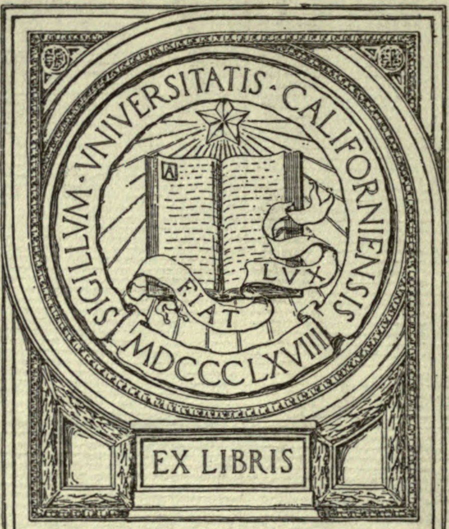
EXCHANGE



EX LIBRIS

f 371
G26
a
v.4

UNIV. OF CALIFORNIA

ASTROGRAPHIC CATALOGUE

1900·0

GREENWICH SECTION

DEC. +64° TO +90°

FROM PHOTOGRAPHS TAKEN AND MEASURED AT THE
ROYAL OBSERVATORY, GREENWICH

UNDER THE DIRECTION OF

SIR FRANK WATSON DYSON, M.A., LL.D., F.R.S.
ASTRONOMER ROYAL

Greenwich, Eng. Royal observatory

VOL. IV.

PROPER MOTIONS
AND
PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES

LONDON:
PUBLISHED BY HIS MAJESTY'S STATIONERY OFFICE

To be purchased through any Bookseller or directly from
H.M. STATIONERY OFFICE at the following addresses:
Imperial House, Kingsway, London, W.C.2, and 28 Abingdon Street, London, S.W.1;
37 Peter Street, Manchester; 1 St. Andrew's Crescent, Cardiff;
23 Forth Street, Edinburgh;
or from E. PONSONBY, Ltd., 116 Grafton Street, Dublin.

1921.

Price £1, 1s. Net.

[*Crown Copyright Reserved.*]

f2836
G78
v.4

CONTENTS.

PAGE

ERRATA 3

INTRODUCTION :—

General Description . . . . A 1

Proper Motions :—

Catalogues employed for P.M. Determinations . . . . A 1
Corrections to Argelander's Zone Observations . . . . A 3
„ „ Carrington's Circumpolar Catalogue . . . . . A 3
„ „ Lalande's Observations . . . . A 4
Comparison of Photographs . . . . A 5
Discussion of the Proper Motions . . . . A 6

Photographic Magnitudes . . . . A 10
Counts of Stars of different Magnitudes . . . . A 11

Magnitudes and Proper Motions of Stars of Type B0–B5 . . . . A 16
„ „ „ B8 and B9 . . . . A 16
„ „ „ M . . . . . A 17
„ „ „ N . . . . . A 18

Proper Motions greater than 20″ a Century . . . . A 19

Number of Stars per Square Degree shown on Chart Plates between +65° and the North Pole . . . . A 24

PROPER MOTIONS OF STARS 1

COMPARISON WITH CHRISTIANIA CATALOGUE 1900·0 115
„ „ BERLIN C. CATALOGUE 1905 126

PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES 141

NUMBER OF STARS BRIGHTER THAN CERTAIN PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES SHOWN ON SQUARES OF 40′ ON ASTROGRAPHIC PLATES . . . 177

ERRATA.

ASTROGRAPHIC CATALOGUE. VOLUME I.

PAGE.	NO.	COL.	
128.	6865.	8, 9.	*Delete* 65° 1447, 9·4.
128.	6875.	8, 9.	*Insert* ,, ,,
136.	7683.	8, 9.	*Insert* 64° 1558, 9·3.
136.	7687.	8, 9.	*Delete* ,, ,,
158.	649.	4.	*For* 14·2588, *read* 15·2588.
160.	802.	8, 9.	*Insert* 65° 333, 9·4.
160.	809.	8, 9.	*Delete* ,, ,,
238.	9013.	8, 9.	*Insert* 65° 1854, 9·5.
238.			*Delete* footnote.
242.	9443.	8, 9.	*Insert* 66° 1672, 9·1.
242.	9445.	8, 9.	*Delete* ,, ,,
248.	383.	6.	*For* 7·3747, *read* 7·3477.
345.	911.	8, 9.	*Delete* 67° 204, 9·3.
346.	919.	8, 9.	*Insert* 67° 204, 9·3.
355.	1914.	4.	*For* 15·8326, *read* 15·8526.
396.	6065.	8.	*For* 68° 925, *read* 68° 927.
398.	6319.	3.	*For* 9·1099, *read* 10·1099.
423.	8976.	8, 9.	*Insert* 68° 1284, 9·5.
473.	4291.	8, 9.	*Insert* 70° 626, 9·5.
479.	4928.	4.	*For* 21·5442, *read* 22·5442.
498.	6952.	8, 9.	*Insert* 70° 945, 9·5.
622.	9784.	8, 9.	*Insert* 69° 1261, 9·3.
622.	9788.	8, 9.	*Delete* ,, ,,
708.	8324.	8.	*For* 71° 1043, *read* 70° 1043.
715.	9048.	8, 9.	*Insert* 70° 1147, 9·5.

ASTROGRAPHIC CATALOGUE. VOLUME II.

PAGE.	NO.	COL.	
66.	6820.	4.	*For* 22·8855, *read* 21·8855.
82.	8529.	8, 9.	*Delete* 72° 925, 9·5.
103.	555.	2.	*For* 33*, *read* 3*.
224.	4162.	3.	*For* 17·8334, *read* 14·8334.
287.	2056.	5.	*For* 38, *read* 18.
341.	7933.	5, 6, 7.	*Delete.* This is not a star.
347.	8581.	8, 9.	*Insert* K. 3870, 10·0.
347.	8594.	8, 9.	*Delete* ,, ,,
556.	4068.	2.	*For* 14, *read* 4.

ASTROGRAPHIC CATALOGUE. VOLUME III.

The references to section B are to heavy type numbers.

PAGE.	NO.	COL.	
B 18.	758.	17, 18.	*For* $-0^{s}\cdot4$, $-0''\cdot6$, *read* $-1^{s}\cdot4$, $-1''\cdot6$.
B 42.	1897.	19.	*For* $+4''\cdot9$, *read* $-4''\cdot9$.
B 45.	2067.	2.	*For* 446, *read* 546.
B 47.	2150.	19.	*For* $+2''\cdot5$, *read* $-2''\cdot5$.
B 47.	2168.	19.	*For* $+0''\cdot7$, *read* $-0''\cdot7$.
B 47.	2178.	19.	*For* $+1''\cdot5$, *read* $-1''\cdot5$.
B 77.	3636.	17, 18, 19.	*For* $+0^{s}\cdot1$, $+0''\cdot2$, $-1''\cdot5$, *read* $+1^{s}\cdot2$, $+2''\cdot8$, $-2''\cdot3$.
B 117.	5617.	1, 4.	*For* 6142, 12·2, *read* 6143, 9·8.
B 151.	7253.	4.	*Insert* 10·5.
B 159.	7688.	6.	*For* $+7^{s}\cdot0853$, *read* $+8^{s}\cdot0853$.
B 160.	7739.	5.	*For* $43^{s}\cdot21$, *read* $43^{s}\cdot11$.
B 177.	8558.	16, 19.	*Delete* 20·6, $+7''\cdot2$.
B 179.	8636.		*Delete* footnote.
B 179.	8639.	19.	*For* $+1''\cdot1$, *read* $-1''\cdot1$.
B 182.	8816.	17, 18.	*For* $-0^{s}\cdot07$, $-0''\cdot3$, *read* $+0^{s}\cdot01$, $0''\cdot0$.
B 182.	8817.	17, 18.	*For* $0^{s}\cdot00$, $0''\cdot0$, *read* $+0^{s}\cdot10$, $+0''\cdot5$.
B 183.	8845.	17, 18.	*For* $-1^{s}\cdot31$, $-5''\cdot2$, *read* $-0^{s}\cdot06$, $-0''\cdot2$.
B 184.	8905.	17, 18.	*For* $-0^{s}\cdot09$, $-0''\cdot4$, *read* $+0^{s}\cdot04$, $+0''\cdot2$.
B 185.	8967.	19.	*For* $+0''\cdot2$, *read* $-0''\cdot3$.
B 185.	8973.	17, 18.	*For* $-0^{s}\cdot76$, $-3''\cdot1$, *read* $+0''\cdot24$, $+1''\cdot0$.
B 191.	9262.	17, 18.	*For* $-2^{s}\cdot04$, $-8''\cdot5$, *read* $-0^{s}\cdot04$, $-0''\cdot2$.
B 198.	9596.	6.	*For* $+1^{s}\cdot3116$, *read* $+1^{s}\cdot3056$.
B 198.	9611.	17, 18.	*For* $-0^{s}\cdot06$, $-0''\cdot2$, *read* $+0^{s}\cdot19$, $+0''\cdot7$.
B 202.	9780.	4.	*For* 10·3, *read* 9·8.
B 208.	10095.	17, 18.	*For* $+0^{s}\cdot21$, $+0''\cdot9$, *read* $-0^{s}\cdot12$, $-0''\cdot6$.
B 211.	10242.	16.	*For* 17·8, *read* 27·8.
B 212.	10290.	17, 18.	*For* $+0^{s}\cdot46$, $+2''\cdot1$, *read* $-0^{s}\cdot02$, $-0''\cdot1$.
B 214.	10358.	4.	*Insert* 8·6.
B 214.	10361.	4.	*Insert* 9·3.
B 215.	10425.	4.	*Insert* 9·0.
B 217.	10548.	17, 18.	*For* $+0^{s}\cdot71$, $+3''\cdot4$, *read* $+0^{s}\cdot51$, $+2''\cdot4$.
B 218.	10554.	19.	*For* $+0''\cdot2$, *read* $-0''\cdot8$.
B 219.	10621.	17, 18.	*For* $+0^{s}\cdot04$, $+0''\cdot2$, *read* $-0^{s}\cdot54$, $-2''\cdot6$.
B 222.	10785.	17, 18.	*For* $+0^{s}\cdot27$, $+1''\cdot3$, *read* $-0^{s}\cdot08$, $-0''\cdot4$.
B 222.	10796.	17, 18.	*For* $-0^{s}\cdot76$, $-3''\cdot6$, *read* $+0^{s}\cdot24$, $+1''\cdot2$.
B 231.	11208.	17, 18.	*For* $+0^{s}\cdot50$, $+2''\cdot5$, *read* $+0^{s}\cdot06$, $+0''\cdot4$.
B 234.	11363.	6.	*For* $+3^{s}\cdot8259$, *read* $+3^{s}\cdot6459$.
B 235.	11418.	17, 18.	*For* $+0^{s}\cdot39$, $+1''\cdot9$, *read* $-0^{s}\cdot01$, $-0''\cdot1$.
B 237.	11494.	17, 18.	*For* $-0^{s}\cdot99$, $-5''\cdot0$, *read* $-0''\cdot22$, $-1''\cdot1$.
B 238.	11579.	17, 18.	*For* $+0^{s}\cdot51$, $+2''\cdot6$, *read* $+0^{s}\cdot21$, $+1''\cdot1$.
B 239.	11592.	17, 18.	*Delete* $+0^{s}\cdot25$, $+1''\cdot5$.
B 239.	11616.	15.	*For* 2724, *read* 2774.

Wt. 24948/26/840—600—7/21.—N. & Co., Ltd. **Gp. 3.**

468626

ASTROGRAPHIC CATALOGUE. VOLUME III.—*continued.*

PAGE.	NO.	COL.	
B 239.	11620.	19.	*For* 0″·0, *read* −1″·0.
B 239.	11628.	17, 18.	*For* $+0^{s}{\cdot}27$, +1″·4, *read* $+0^{s}{\cdot}17$, +0″·8.
B 241.	11702.	6.	*For* $+1^{s}{\cdot}4228$, *read* $+1^{s}{\cdot}5228$.
B 241.	11722.	17, 18.	*For* $-0^{s}{\cdot}15$, −0″·8, *read* $-0^{s}{\cdot}09$, −0″·5.
B 242.	11752.	12.	*For* +7·8, *read* −7·8.
B 242.	11764.	13.	*For* $-0^{s}{\cdot}14$, *read* $+0^{s}{\cdot}14$.
B 245.	11911.	1.	No. 2352*a*. refers to Zone 70°.
B 245.	11912.	1.	*For* 2233, *read* 2333.
B 248.	12069.	4.	*For* 10·8, *read* 11·5.
B 250.	12135.	5, 8.	*For* $16^{s}{\cdot}65$, 32′ 32″·14, *read* $16^{s}{\cdot}72$, 33′ 31″·84.
B 258.			*Footnote* ( ), *for* Zone +69°, *read* Zone +67°.
B 275.	13400.	17, 18.	*For* $+0^{s}{\cdot}88$, +5″·1, *read* $-0^{s}{\cdot}12$, −0″·7.
B 284.	13802.	1.	*For* 7565, *read* 7566.
B 318.	15494.	4.	*For* 8·4, *read* 9·2.
B 318.	15495.	4.	*For* 9·4, *read* 8·4.
B 318.	15496.	4.	*For* 9·2, *read* 9·5.
B 319.	15568.	6.	*For* $+2^{s}{\cdot}3036$, *read* $+2^{s}{\cdot}4036$.
B 323.	15748.	17, 18.	*For* $+0^{s}{\cdot}09$, +0″·6, *read* $-0^{s}{\cdot}11$, −0″·7.
B 327.	15935.	6, 7.	*For* $+5^{s}{\cdot}7025$, $-{}^{s}{\cdot}0546$, *read* $+5^{s}{\cdot}7084$, $-{}^{s}{\cdot}0548$.
		8.	*For* 64° 11′ 52″·23, *read* 64° 14′ 52″·23.
B 327.	15961.	7.	*For* $-{}^{s}{\cdot}0782$, *read* $-{}^{s}{\cdot}0882$.
B 328.	15987.	11.	*For* 53·2, *read* 93·2.
B 334.	16300.	19.	*For* +2″·9, *read* +3″·9.
B 339.	16527.	17, 18.	*For* $-0^{s}{\cdot}06$, −0″·4, *read* $+0^{s}{\cdot}06$, +0″·4.
B 339.	16528.	17, 18.	*For* −0·20, −1·3, *read* +0·20, +1·3.
B 339.	16529.	17, 18.	*For* +0·26, +1·7, *read* −0·26, −1·7.
B 339.	16530.	17, 18.	*For* −0·11, −0·7, *read* +0·11, +0·7.
B 339.	16531.	17, 18.	*For* −0·07, −0·5, *read* +0·07, +0·5.

VOLUME III. SUPPLEMENTARY COMPARISONS.

PAGE.	NO.	COL.	
B 347.	7351.	1.	*For* 7351, *read* 7350.
B 347.	7785.	4.	*For* $-0^{s}{\cdot}30$, *read* ${}^{s}{\cdot}00$.
B 347.	7875.	4.	*For* −0·27, *read* +0·03.
B 348.	8378.	2.	*For* 3358, *read* 3359.
B 348.	12146.	5.	*For* +3″·4, *read* −0″·6.
B 349.	15999.	5.	*For* +2″·7, *read* +1″·7.
B 350.	16136.	4.	*For* $-0^{s}{\cdot}12$, *read* $-0^{s}{\cdot}22$.
B 350.	16245.	1.	*For* 16245, *read* 16253.
B 351.	14846.	1.	*For* 14846, *read* 14847.
B 351.	14998.	1.	*For* 14998, *read* 14999.
B 351.	15006.	5.	*For* +1″·4, *read* −1″·4.

ASTROGRAPHIC CATALOGUE. VOLUME IV.

PAGE.	
84.	B.D. + 69° 1053. P.M. in Dec., *for* +1754, *read* −1754.
85.	B.D. + 67° 59. P.M. in R.A. and Dec., *for* +91, −259, *read* +119, −132.
85.	B.D. + 68° 138. P.M. in Dec., *for* −36, *read* −71.

GREENWICH ASTROGRAPHIC CATALOGUE
1900.

INTRODUCTION.

RECTANGULAR co-ordinates and diameters of the images of stars on the photographs of the Greenwich Section of the Astrographic Catalogue are contained in two large volumes. These provide material for the determination of the positions, photographic magnitudes, and statistics of distribution of the stars, provided that the positions and magnitudes of a sufficient number of reference stars are known. For the determination of positions, the stars down to the limit of magnitude $9^{m}\cdot0$ were observed with the transit-circle in the years 1897–1905, and the positions are given in the Greenwich Catalogue for 1900. As regards the magnitudes, a series of photographs were taken in the years 1911–1914 in which a direct comparison was made with Pickering's North Polar Sequence for 500 areas. In addition, photographic magnitudes of the stars brighter than $9^{m}\cdot0$ were made in a similar manner with a Cooke Astrographic Triplet of 6 inches aperture and 27 inches focus, a lens which covered a large field without appreciable distortion. The photographic magnitudes of these brighter stars were published in two small volumes in 1913 and 1914.

The meridian observations of the stars and the observations of photographic magnitude were utilised to form in Vol. III. a catalogue of the right ascensions, declinations, and photographic magnitudes of all the stars contained in the Catalogues of the *Astronomische Gesellschaft* for this part of the sky and in Carrington's Circumpolar Catalogue. The present volume supplements this by giving the proper motions of the stars contained in Vol. III. and the magnitudes of a considerable number of the faint stars.

PROPER MOTIONS.

The part of the sky from declination +65° to the North Pole has been well observed about or subsequent to 1900·0. The most important observations are :—

Greenwich Astrographic Catalogue, 1900. Extending from the pole to dec. +64° (16,675 stars).

Greenwich Meridian Catalogue, 1900. Extending from the pole to 64° N. dec. (10,127 stars).

Christiania II., 1900. Extending from 65° to 70° N. dec. (2596 stars).

Berlin C. 1905. Extending from 70° to 75° N. dec. (3461 stars).

Berlin B., 1910. Extending from dec. +79° to the North Pole (1825 stars).

The Catalogues Christiania II. and Berlin C. have been fully utilised along with the Greenwich Catalogues, but Berlin B. was not received in time to be used to any great extent.

In general, means were taken of the right ascensions and declinations and epochs given in these catalogues, and used as definitive places with which the positions of earlier catalogues were compared. The differences Chr. II.—Ast. and Berlin C.—Ast. are given (pages 115–125 and pages 126–140). When corrected for proper motion, the mean differences are :—

Chr. II.—Gr. Ast. Dec. 65°–70°.

R.A. $-{}^{s}{\cdot}037+{}^{s}{\cdot}007 \sin \alpha+{}^{s}{\cdot}009 \cos \alpha$

or $-''{\cdot}21+''{\cdot}04 \sin \alpha+''{\cdot}05 \cos \alpha$

Dec. $+''{\cdot}12+''{\cdot}02 \sin \alpha-{\cdot}''03 \cos \alpha$

Berlin C.—Gr. Ast. Dec. 70°–75°.

R.A. $-{}^{s}{\cdot}066+{}^{s}{\cdot}003 \sin \alpha-{}^{s}{\cdot}012 \cos \alpha$

or $-''{\cdot}32+''{\cdot}01 \sin \alpha-''{\cdot}06 \cos \alpha$

Dec. $+''{\cdot}01+''{\cdot}09 \sin \alpha+''{\cdot}14 \cos \alpha$

Between 75° and the pole for the position of stars near 1900, the means of the Greenwich Astrographic and Meridian Catalogues were taken.

Catalogues of the Astronomische Gesellschaft.

The catalogues in this part of the sky are :—

Kasan	75°–80°
Dorpat	70°–75°
Christiania	65°–70°
Helsingfors	55°–65°

The Dorpat Catalogue has not been printed, but was kindly communicated in MS. by M. Lewitzky. In general, the difference of epoch between these catalogues and the Greenwich Astrographic Catalogue is about twenty years. No proper motions are given determined from these differences alone, but in many cases where stars have not been observed in earlier catalogues, the proper motions given are obtained by combining the determination from the Catalogues of the *Astronomische Gesellschaft* with that obtained by comparison of plates at an interval of 15 to 20 years. In a large majority of cases in which proper motions have been determined, observations are found in catalogues earlier than those of the *Astronomische Gesellschaft*, particularly those of Lalande and Argelander.

To the Catalogues of the *Astronomische Gesellschaft* the systematic corrections given in Boss' Preliminary General Catalogue were applied. To the Dorpat Catalogue the following corrections were applied :—

	R.A.	Dec.
m	s	″
—8·0	+0·02	—0·1
8·1—8·5	+0·03	—0·1
8·5—	+0·04	—0·1

Argelander's Zone Observations.

The positions given in Oeltzen's Catalogue were corrected by the application of corrections to the several zones, determined by comparison with Boss' Catalogue and with Groombridge's Catalogue corrected to Boss' system. In most cases the corrections are small, but in a few cases are of some importance. The corrections are given in the following Table :—

No. of Zone.	Extent of R.A.	Mean Dec.	Corrections.		No. of Zone.	Extent of R.A.	Mean Dec.	Corrections.	
			R.A.	Dec.				R.A.	Dec.
	h m h m	° ′	s	″		h m h m	° ′	s	″
24	21. 1–22. 34	64. 30	−·25	−1·6	122	14. 51–18. 43	77. 0	·00	+0·6
25	17. 58–19. 33	64. 30	+·29	+0·2	123	16. 4–18. 2	64. 30	+·06	0·0
29	20. 55–22. 32	68. 0	+·03	−0·2	124	16. 28–18. 35	72. 0	+·14	+0·9
31	18. 31–20. 5	72. 0	−·01	+0·2	127	16. 28–17. 32	68. 0	−·15	+0·7
32	20. 58–21. 36	72. 0	+·07	+0·6	132	17. 26–19. 19	68. 0	−·02	−0·2
34	18. 34–20. 37	77. 0	·00	+1·1	135	20. 0–22. 7	72. 0	−·04	+0·6
35	19. 2–20. 17	68. 0	+·15	−1·4	143	23. 14– 1. 1	68. 0	·00	−0·1
36	19. 27–21. 4	64. 30	+·12	−0·1	144	21. 52–23. 35	72. 0	+·10	0·0
41	22. 27– 0. 0	64. 30	−·20	−0·2	148	23. 4– 1. 5	77. 0	+·04	+0·6
44	22. 24–23. 20	68. 0	−·18	−0·2	151	1. 28– 3. 7	64. 30	−·20	+0·2
45	20. 35–23. 3	77. 0	−·52	0·0	155	1. 4– 3. 1	77. 0	−·09	+0·5
46	19. 57–21. 3	68. 0	−·15	−0·6	157	23. 31– 1. 0	72. 0	·00	−1·0
60	23. 55– 1. 35	64. 30	−·27	+1·2	165	0. 54– 2. 5	68. 0	+·08	−0·5
63	2. 1– 3. 34	68. 0	−·10	−0·1	167	0. 55– 2. 1	72. 0	−·45	−0·2
74	3. 0– 4. 36	64. 30	−·02	−1·7	168	1. 4– 2. 48	72. 0	−·50	−0·3
77	2. 30– 5. 2	72. 0	−·25	0·0	170	4. 56– 6. 28	77. 0	−·30	−0·1
78	2. 56– 5. 3	77. 0	−·38	−0·4	171	8. 2–10. 3	77. 0	+·24	+0·7
79	6. 28– 8. 3	77. 0	−·45	−0·2	175	5. 57– 7. 45	64. 30	+·08	−0·3
80	3. 17– 5. 30	68. 0	+·13	−0·5	176	9. 28–11. 36	68. 0	+·03	+0·2
81	4. 31– 6. 4	64. 30	+·01	−0·3	180	10. 0–12. 2	77. 0	−·15	−0·9
89	4. 57– 6. 36	72. 0	−·05	0·0	181	6. 30– 7. 35	72. 0	+·03	−0·5
90	7. 30– 9. 3	72. 0	+·08	−1·1	182	10. 53–12. 30	72. 0	+·05	+0·2
91	5. 29– 7. 32	68. 0	+·04	−0·2	185	7. 33– 9. 33	68. 0	−·10	+0·3
104	9. 28–11. 1	64. 30	−·28	−0·9	186	11. 2–12. 34	64. 30	−·16	−0·5
106	9. 30–11. 4	68. 0	−·02	0·0	187	7. 46– 9. 32	64. 30	−·16	−0·3
112	14. 4–16. 11	64. 30	−·11	+0·2	189	11. 22–13. 3	68. 0	+·14	+1·2
114	16. 3–17. 42	68. 0	+·04	+0·3	193	12. 29–14. 4	64. 30	+·03	0·0
115	14. 3–16. 38	72. 0	+·21	−0·1	194	13. 31–15. 6	77. 0	+·31	+0·3
116	14. 30–16. 8	68. 0	+·25	+0·5	195	9. 0–11. 4	72. 0	−·16	+0·7
119	17. 32–19. 13	68. 0	·00	0·0	197	11. 53–13. 37	77. 0	+·57	+1·3
120	15. 3–16. 8	77. 0	+·18	+0·1	200	12. 23–14. 6	72. 0	+·08	−0·3
121	16. 9–16. 35	64. 30	·00	0·0	204	12. 59–14. 34	68. 0	+·04	+0·2

In Zones 25, 175, and 176 the variation in the R.A. correction throughout the Zone is applied as given by Argelander (*V.J.S.*, vol. viii., p. 226)

Carrington's Circumpolar Catalogue.

The corrections required by this Catalogue were investigated by Mr Thackeray (*Monthly Notices*, March 1906). By the use of the new reduction of Groombridge's Catalogue for 1810 and the Greenwich Catalogue for 1900, he obtained the positions of ninety-four stars for 1855, the epoch of Carrington's Catalogue. He also, by a discussion of the ledgers of Carrington's observations, found the differences between the observations taken above and below pole. The stars from 86° to the North

Pole were generally observed equally above and below pole, those from 83° to 86° once above and twice below, or *vice versâ,* and those of declination less than 83° three times above pole. Resulting from Mr Thackeray's discussion, the following systematic corrections have been applied. To the observations of N.P.D. made below pole, the following corrections have been first applied :—

N.P.D.	Correction.
°	"
4	−1·0
5	−1·3
6, 7	−1·4

When all the observations have thus been reduced to the standard of those taken above pole, the following corrections have been applied :—

N.P.D.	Correction.	N.P.D.	Correction.
° °	"	°	"
0, 1	+0·3	6	+1·1
2	+0·5	7	+1·2
3	+0·6	8	+1·2
4	+0·9	9	+1·2
5	+1·0		

As pointed out by Mr Thackeray, these corrections may be regarded as due to division errors of Carrington's Circle.

Proper motions of all Carrington's stars—3735 in number—were determined by comparison with the Astrographic Catalogue. A preliminary examination of these proper motions suggested further corrections +0″·28 cos α to the right ascensions and +0″·11 sin α to the declinations of Carrington. As these corrections were confirmed by comparison with Boss' Catalogue, supplemented by stars in Groombridge's Catalogue, they were applied.

To the right ascensions of Carrington in Zones 81° to 86° the following magnitude equation has been applied :—

Mag. (B.D.).	Correction.	Mag. (B.D.).	Correction.
	"		"
9·5	−0·85	9·0–8·9	−·50
9·4	− ·70	8·7–8·4	−·45
9·3	− ·60	8·3–7·5	−·40
9·2, 9·1	− ·55	7·4–7·0	−·35

For the three zones close to the pole, 87°–89°, the correction —0″·25 has been applied to Carrington's Right Ascensions.

Lalande's Observations.

The proper motions of most of the stars observed by Lalande which fall in the Zone 65°–70° have been determined by M. Schroeter, and those in the Zone 75°–80° by M. Doubiago. Their calculations, given in the publications of the Christiania and Kasan Observatories, have been utilised. In some cases the systematic corrections used by them have been modified, but the differences between the proper motions given in this volume and those obtained by them are in general due to the inclusion of later material.

For stars between 70°–75° N. dec. corrections have been determined and applied to Lalande's Zone Observations. Nearly all the stars are contained in Fedorenko, and very few in Baily. The corrections applied are as follows :—

Corrections to Fedorenko.

	s	″		s	″
1789 Sept. 12	−0·13	−2·5	1790 Jan. 18	−0·70	−1·5
Sept. 13	20^{h}+ ·50 3^{h}− ·90 *	−1·7	Jan. 19	−0·20	−1·0
			Mar. 15	+0·01	+0·2
Sept. 25	−1·32	−0·7	Mar. 16	+0·15	+0·4
Sept. 26	−1·12	−1·7	Mar. 17	+0·16	−0·7
Oct. 16	−0·58	−0·8	Mar. 19	−0·83	−1·5
			Aug. 11	−1·08	+3·2

* Interpolated.

Other Catalogues.

The corrections are applied to Groombridge, Radcliffe, and other catalogues given by L. Boss to reduce them to his system.

The only remaining catalogue extensively employed whose systematic corrections are not given by Boss is the Bonn Observations, vol. vi. The corrections applied to this are :—

−^{s}·06 in R.A.
and −0″·3 in Dec. (Circle East)
+0″·3 in Dec. (Circle West).

Comparison of Photographs.

A series of plates were taken with their centres at the even zones of declination from 80° to 66° from 15 to 20 years after the photographs taken for the Astrographic Catalogue. Comparison between the early and later plates was made in the duplex micrometer. This comparison was restricted to the stars found in the *Bonn Durchmusterung.* The two plates were set in the micrometer, and one of the plates adjusted for centre and orientation. The slide moving the two microscopes in R.A. and the frame carrying the plates up and down were moved by their slow motions, till the image of the star was at the centre of the scale of the left-hand microscope. It was then viewed in the right-hand microscope, and its distance estimated from the centre of the scale in both co-ordinates. The estimation consisted in dividing a unit of 3″·0 into tenths. All the stars of the *Bonn Durchmusterung* on the pair of plates were compared in this way. The estimated differences (written down in units of 0″·3) were corrected for residual centring and orientation errors and known proper motions, the residuals giving the displacements due to proper motion between the epochs of the two plates. A displacement of about 1″·0—corresponding at an interval of 20 years to a proper motion of 5″·0 a century, and at an interval of 15 years to 7″·3—is the least on which much reliance can be put, but this comparison served to pick out stars of large proper motion, and to confirm or negative the proper motions deduced from slender material in meridian catalogues, *e.g.* the cases where a star was only found in one of the *Gesellschaft* Catalogues and the Astrographic Catalogue.

Discussion of the Proper Motions.

The proper motions of the stars between 81° and the pole have been considered in three papers in the *Monthly Notices* (March 1913, April 1913, Suppl. No. 1914), with special reference to the distribution of the stars in space and the luminosity function. It was shown that the assumption that the distribution of velocities was of the form $\frac{h}{\sqrt{\pi}}$ Exp. $(-h^2v^2)$, combined with the observed law of distribution of proper motions, gave the spatial distribution. It is not considered necessary to reprint these discussions, nor the paper by Mr Spencer Jones (*Monthly Notices*, January 1914) on the proper motions of the brighter stars within 17° of the pole.

Solar Motion.—Analysis of the centennial proper motions of the stars between 64° and 81° N. dec., arranged according to spectral type, gives :—

Type.	No.	Right Ascension.			Declination.		
B and A0	590	+″·19	—″·33 sin α	+0″·96 cos α	—″·28	—″·42 sin α	—″·23 cos α
A2–A5	595	+·15	—·58	+1·30	—·35	—·74	+·02
F0–F5	672	+·19	—·55	+2·78	—·95	—2·16	—·27
F8–G0	489	+·55	—·02	+3·31	—1·11	—2·84	—·11
G2–G5	581	+·56	—·02	+4·10	—·20	—3·07	+·45
	579*	+·43	—·21	+3·89	—·47	—2·71	+·18
K0–K2	923	+·01	—·38	+1·93	—·66	—1·15	+·03
K5–M	196	+·43	+·27	+0·89	—·52	—·46	+·24
Unknown	2504†	+·09	—·04	+1·50	—·52	—·75	+·01

* Omitting two stars of very large proper motion.

† The stars of unknown spectral type include only such as have been observed in a catalogue earlier than the A. G. Catalogues.

The constant terms in the right ascensions must be attributed in part to uncorrected errors arising from magnitude equations in the observations. The Astrographic Catalogue agrees with the Greenwich Meridian Catalogue for stars of magnitude $8^{m}\cdot5$, but for brighter stars a negative correction of about $-{}^{s}\cdot040$ for $6^{m}\cdot0$ and $-{}^{s}\cdot020$ for $8^{m}\cdot0$ is required. No corrections have, however, been applied. Apart from systematic errors, the remaining terms are made up of (1) correction to Struve-Peters precession, and (2) solar motion.

Precession would give $\Delta m \cos\delta_0 + \Delta n \sin\delta_0 \,.\, \sin\alpha$ to the right ascensions, and $\Delta n \cos\alpha$ to the declinations, where δ_0 is the mean declination of the Zone, 71°, so that $\cos\delta_0 = \cdot33$ and $\sin\delta_0 = \cdot95$.

The solar motion gives $X \sin\alpha - Y \cos\alpha$ to the right ascensions ; $-Z \cos\delta_0 + X \sin\delta_0 \cos\alpha + Y \sin\delta_0 \sin\alpha$ to the declinations. Taking all the stars together, we obtain

$$\cdot95\,\Delta n + X = -''\cdot20 \text{ from right ascensions}$$

$$\text{and}\quad \Delta n + \cdot95\,X = \cdot00 \text{ from declinations.}$$

Thus $\Delta n + X = -''\cdot10$, corresponding to a value of Y from the right ascensions of 2″·0. With Struve-Peters precession the right ascension of the Solar Apex is 267°, and with Newcomb's 282°.

These results are in good agreement with a value of *n* half-way between Struve-Peters and Newcomb, and with the Solar Apex at 275°, or $18^{h}\ 20^{m}$.

The co-efficient of cos α in the right ascension equation is —Y, and of sin α in the declination equation +Y sin δ_0, or ·95 Y. These show a systematic difference :—

	Y.			Z.
	From R.A.	From Dec.	Diff.	
B–A0	0″·96	0″·46	+0″·50	0″·86
A2–A5	1·30	0·78	+0·52	1·07
F0–F5	2·78	2·28	+0·50	2·91
F8–G0	3·31	2·99	+0·32	3·40
G2–G5	4·10	3·24	+0·86	0·61
	3·89	2·85	+1·04	1·53
K0–K2	1·93	1·25	+0·68	2·03
K5–M	0·89	0·50	+0·39	1·60
Unknown Type	1·50	0·82	+0·68	1·60

The cause of this difference has not been traced. It appears to point to a systematic error in the proper motions in declination of approximately 0″·50 sin α per century.

Assuming this to be so, and applying this correction to the determinations from declination and combining with those from right ascension, we obtain :—

Parallactic Motion.

Type.	No. of Stars.	M cos D.	M sin D.	D.	M.	Mean Mag.	Abs. Mag.
		″	″	°	″	m	m
B–A0	590	0·99	0·86	41	1·31	7·9	+0·5
A2–A5	595	1·30	1·07	39	1·68	8·2	+1·2
F0–F5	672	2·79	2·91	46	4·03	8·0	+3·0
F8–G0	489	3·42	3·40	45	4·82	8·3	+3·7
G2–G5	581	3·93	0·61	9	3·94	8·2	+3·1
	579	3·69	1·53	22	4·00		
K0–K2	923	1·83	2·03	48	2·73	7·9	+2·0
K5–M	196	0·95	1·60	60	1·86	7·8	+1·1
Unknown (65°–81°)	2504	1·41	1·60	48	2·13	9·1	+2·6

The values of M sin D, owing to the high declination of the zone, have only small weight compared with those of M cos D. A high value of the declination of the K5–M stars was also obtained from stars in Zone 24° to 32° N. dec. (Introduction to Greenwich Catalogue for 1910, page B xxvii.)

The mean absolute magnitudes show that the types B and A and the K5–M are stars of great luminosity. The group K5–M appears to contain only two "dwarf" stars, as may be inferred from the following table, where the number of stars are given whose proper motions are within certain limits :—

The Numbers of Stars with Proper Motions between Certain Limits for Different Spectral Types.

Types.	0″–5″.	5″–10″.	10″–15″.	15″–20″.	20″–30″.	30″–40″.	40″–50″.	> 50″.
B0–B5	25	1						
B8–B9	137	6						
A0	517	45	2	1				
A–A5	636	99	6	2				
F–F5	532	223	53	21	7	3	1	
F8–G0	298	173	62	25	18	12	4	4
G–G5	424	158	56	28	24	8	7	6
K–K2	880	216	50	23	5	2	3	6
K5–M	207	28	3	0	0	0	1	1

This table may be compared with that in the Introduction to the Greenwich Catalogue for 1910, page B xxv.

Stars of Large Proper Motion.

The stars with proper motion greater than 20″ a century have been examined for star-streaming, and also for any cases of common motion. A list of these stars is given at the end of this Introduction. With few exceptions, all the stars in the *Bonn Durchmusterung* have been examined for large proper motion, so this list contains all the stars with proper motion greater than 20″ a century in the part of the sky from 65° dec. to the pole to the B.D. limit of magnitude. As there are 270 in this fraction of the sky (slightly less than $\frac{1}{20}$th), there are approximately 6000 stars in the sky as bright as $9^{\text{m}}\cdot5$ on the B.D. or $10^{\text{m}}\cdot3$ on the Harvard Scale, with proper motions greater than 20″ a century. The distribution among the different magnitudes on the B.D. Scale is as follows :—

″	m −5·9	m m 6·0–6·9	m m 7·0–7·4	m m 7·5–7·9	m m 8·0–8·4	m m 8·5–8·9	m 9·0	m m 9·1–9·2	m 9·3	m 9·4	m 9·5
> 100	1	..	..	..	..	1	1	3	1	..	1
70–99	..	..	1	1	..	1	..	1	..	..	1
60–69	2	..	1	2	2	..	..	..	..	..	1
50–59	..	2	..	1	1	4	1	..	..	..	1
40–49	1	4	2	4	3	1	2	2	..	2	4
35–39	1	..	2	1	..	5	2	1	3	1	3
30–34	1	2	2	4	6	6	5	3	3	4	5
25–29	3	5	2	4	3	7	2	8	1	4	13
20–24	2	8	5	8	14	15	6	9	9	13	15

The two star-streams are very well shown by these large proper motions. In the list at the end of the Introduction is a column headed *Dir.* (Direction). This indicates the point on the equator towards which the star is moving, and is the direction of the star's motion projected on the tangent plane at the pole. Collecting the number of stars moving in directions 0°–10°, 10°–20°, etc., we find :—

Dir.	No.	Dir.	No.	Dir.	No.	Dir.	No.
0°–10°	1	90°–100°	45	180°–190°	0	270°–280°	6
10–20	1	100–110	35	190–200	0	280–290	2
20–30	3	110–120	22	200–210	3	290–300	5
30–40	1	120–130	13	210–220	2	300–310	2
40–50	3	130–140	10	220–230	5	310–320	1
50–60	12	140–150	8	230–240	3	320–330	2
60–70	13	150–160	3	240–250	4	330–340	1
70–80	24	160–170	1	250–260	11	340–350	1
80–90	29	170–180	2	260–270	4	350–360	2

As the apex of Stream I. is near the Equator its declination is not determinable, but its right ascension is easily seen to be between 90° and 100°, and 96° seems to be the best value. Of the 276 stars in this list, 207 lie in the quadrant from 55° to 145°.

The agreement with Stream II. is seen in the table, but is brought out much more clearly by plotting the stars and their projected proper motions. A graphical examination shows that 45 stars are moving within 45° of the direction of an apex at R.A. 270°, Dec. —60°.

In a number of cases a letter has been placed in the last column drawing attention to an apparent community of motion of two or more stars. Much stress cannot be placed on these except when the stars are near together, though in cases where parallaxes have been determined there is some confirmation. The most interesting cases are (1) two stars at 8ʰ 27ᵐ, 67°·6 and 9ʰ 6ᵐ, 77°·7, with proper motions of over 100″ a century, which appear to be moving towards a radiant at R.A. 3ʰ 48ᵐ, Dec. +35° ; and (2) a number of stars with proper motions of 60″ to 70″ a century, moving nearly in the direction of Stream I.

R.A.	Dec.	Mag.	P.M.	Dir.	Par.
h m	°	m	″	°	″
1 34	66·4	7·6 G5	79	94	·046 (1)
20 52	74·4	7·8 G5	70	99	·049 (2)
2 7	67·2	7·8 K0	62	90	·046 (3)
3 48	75·9	8·3 K5	62	90	·081 (4)
6 29	79·7	5·5 F8	62	93	·038 (5)
20 38	75·2	7·2 G5	63	95	(6)
22 55	68·5	8·3	63	99	·028 (7)
23 1	67·9	7·5 G0	61	91	·044 (8)

The large parallax rules out the fourth of these stars. Nos. 3, 5, 8 appear to be moving together, and possibly Nos. 1, 2, 6 and 7. The existence of several convergents near the apex of Kapteyn's Stream I. has been considered by Mr Axel Corlin (*A. J.*, p. 782), who gives references to previous work. The directions of these points as seen from the polar region are too near for any definite confirmation from the proper motions considered here.

PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES.

Beginning in 1911, a series of photographs were taken with the Astrographic Refractor for the determination of magnitude. A large number of fields were photographed when at the same altitude as the pole, the polar area containing Pickering's Standard Magnitudes being photographed twice on the same plate, once immediately before and once immediately after the exposure on the field. The areas chosen had their centres coinciding with those of the Astrographic plates in the zones of even declination; in some zones each field, and in others alternate ones, were photographed in this manner. The exposure on the field and the two exposures on the pole were of 10^m duration. This length of exposure was chosen so as to give good images of the faint stars on the Astrographic plates, while the two exposures on the pole served as a check on the uniformity of the night. The diameters of the images of a number of stars in each field and the diameters of the Pickering stars were measured in the same manner as on the Astrographic plates.

Comparing the formula $m=c+k\sqrt{d}$ with the known magnitudes of the stars of Pickering's Sequence, constants c and k were determined for each plate and the magnitudes of the field stars derived. The use of this formula was hardly necessary, and in some cases simple interpolation between two stars of known magnitude was adopted. As an example, the first plate in Zone 80° is given—a plate having the same centre as the Astrographic plate 3606.

Stars in Polar Sequence.			Stars in Field whose Centre is at $0^h\ 0^m$ +80°.							
No.	Mag.	Diam.	No.	Diam.	Mag.	Diam. on 3608	No.	Diam.	Mag.	Diam. on 3608
	m		°		m		°		m	
10	8·89	75·0	80,52	77	8·81	63	80,5917	49·5	10·40	39
11	9·42	65·0	79,122	74	8·96	58	79,7422	46	10·63	28
12	9·73	60·5	80,12	68	9·31	47	79,80	46	10·63	29
4 s	9·99	57·5	79,103	67	9·37	54	80,73	45	10·70	25
13	10·17	55·5	79,7429	66	9·42	46	80,5932	44	10·76	28
6 r	10·17	57·0	80,5953	62	9·65	50	79,7400	44	10·76	32
14	10·52	47·0	79,127	61·5	9·67	39	80,5923	43	10·83	30
7 r	10·57	46·0	80,47	61	9·70	45	79,7434	42·5	10·87	25
5 s	10·68	47·0	80,18	60·5	9·73	47	80,5918	42	10·90	26
15	10·94	42·0	79,7468	60·5	9·73	44	79,52	32	11·64	14
8 r	11·06	39·5	79,130	59	9·82	43	79,58	25	12·23	11
16	11·26	39·0	79,117	57	9·94	41	80,58	22·5	12·47	4
17	11·49	35·5	79,7442	57·5	9·91	43	79,39	20·5	12·66	11
18	11·92	32·0	80,5929	56	10·00	44	80,5944	19·5	12·76	3
7 s	12·31	25·0	79,123	56	10·00	40	79,7389	17	13·03	4
19	12·28	23·5	80,16	52·5	10·21	36	79,59	16	13·14	4
20	12·59	21 0	80,5924	52	10·24	42	80,74	16	13 14	3
21	12 82	19 5	79,7390	51·5	10·28	39	80,39	16	13·14	3
11 r	12·82	19·0	79,869	50	10·37	39	79,7376	14·5	13·31	3
22	13·05	16·5	79,28	49·5	10·40	34	79,7345	11·5	13·68	4
23	13·20	18·0								
12 r	13·34	14·0								
24	13·50	16·0								
25	13·73	11·0								
8 s	14·06	8·5								
26	14·19	8·0								

By comparison with the diameters given in Vols. I. and II. of the Greenwich Section of the Astrographic Catalogue, magnitude constants were determined for 500 plates. By means of overlapping fields, magnitude constants were determined for adjacent plates. There are two points which need constantly to be borne in mind, which make magnitude determinations on Astrographic plates somewhat difficult. The position correction is large and rather uncertain both for the brightest and the faintest stars shown on the plates. The formula $m=c+k\sqrt{d}$ holds well for stars with black images, but the images given for the faintest stars are not black, and though the measures of the diameters in Vol. I. attempt to allow for this, the formula does not apply well, and it is better to use simple interpolation from known faint stars.

The magnitudes of the stars brighter than $9^{m}{\cdot}0$ have been determined by the Cooke Astrographic Triplet, and have been published in separate volumes. In Vol. III. the magnitudes are given of all the stars whose right ascension and declination have been calculated. In addition, a manuscript catalogue has been formed giving the magnitudes of all the B.D. stars in the Greenwich Zone, but its publication is deferred for the present.

The magnitudes of the stars determined directly from measures of the special series of photometry plates are given on pages 143–176. These range from $9^{m}{\cdot}0$ to the faintest stars shown on the plates, and will serve either directly or indirectly to determine approximate magnitudes of any stars in Vols. I. or II., should these be required.

Counts of Stars of Different Magnitudes.

On pages 177–181 are given counts of stars on different magnitudes in squares of 40′ × 40′ at the centres of all the fields where photometry plates have been taken. These counts are made from Vols. I. and II. of the Astrographic Catalogue, and include all stars within the réseau lines 10–18 : 10–18, the magnitudes of the stars given on pages 143–176 being used to give the necessary standards. Inspection of these numbers shows that the plates generally go to magnitude $12^{m}{\cdot}5$; the magnitude $12^{m}{\cdot}0$ is reached, except in a very few cases in Zone 66°. On a large number of plates magnitude $13^{m}{\cdot}0$ is reached, and occasionally magnitude $14^{m}{\cdot}0$. The plates show most stars at distances 25′–45′ from the centres of the plates, the numbers falling off near the centre and still more at great distances. Taking Zones 74° and 75° as a specimen, it is found that the central squares give 95 stars to the square degree, while the Catalogue actually contains 104 stars to the square degree. Thus the Catalogue on the whole reaches $0^{m}{\cdot}2$ further than is indicated by the magnitudes of the stars in the central squares.

The variations in the numbers of stars down to the same limit of magnitude on neighbouring plates are sometimes remarkable. This is partly attributable to errors in the magnitude determinations arising from differences in atmospheric conditions in different parts of the sky. But it is in the main due to real differences of star-density. Over an area of 40′ × 40′ the number of stars down to a limit of $12^{m}{\cdot}0$ or $13^{m}{\cdot}0$ is subject to considerable fluctuations. Examination of the Franklin-Adams charts confirms the results of these counts. For example, in Zone 66°, on three consecutive plates at $0^h\ 54^m$, $1^h\ 12^m$, and $1^h\ 30^m$, these are down to $12^m{\cdot}5$, 25, 8 and 25 stars respectively. On referring to the Franklin-Adams charts it was found that the field at $1^h\ 12^m$ fell in a small region which had been previously noted for the paucity of stars. Similarly, the large number of stars at $0^h\ 40^m$ +70° is due to the exceptional richness of a small field in this region. Examination of the Franklin-Adams or similar charts shows the frequency of great variations of star-density, especially in the neighbourhood of the Milky Way.

If those plates only are taken which reach $13^m{\cdot}0$, the number of stars per 100 square degrees at different galactic latitudes is found to be as follows :—

Gal. Lat.		No. of Plates.	Number of Stars per 100 Square Degrees brighter than						
			$10^m{\cdot}0$	$10^m{\cdot}5$	$11^m{\cdot}0$	$11^m{\cdot}5$	$12^m{\cdot}0$	$12^m{\cdot}5$	$13^m{\cdot}0$
3°–10°	8°·6	12	999	1517	2531	3994	5887	8153	12060
10–20	15·7	30	735	1118	1785	2880	4200	6083	8664
20–30	25·1	46	548	969	1703	2700	3913	5864	8488
30–40	35·2	42	568	873	1338	2078	3284	4671	6338
40–51	44·9	26	424	718	1150	1731	2562	3955	5511

If all the plates be taken, the numbers are :—

Gal. Lat.		No. of Plates.	$10^m{\cdot}0$	$10^m{\cdot}5$	$11^m{\cdot}0$	$11^m{\cdot}5$	$12^m{\cdot}0$	$12^m{\cdot}5$	No. of Plates for $12^m{\cdot}5$
3°–10°	6°·9	51	958	1420	2151	3186	4736	6935	37
10–20	15·2	94	715	1080	1800	2662	3847	5962	75
20–30	24·9	119	598	1012	1683	2696	4005	5930	88
30–40	34·7	103	549	882	1449	2146	3233	4700	89
40–51	45·4	75	468	771	1221	1653	2486	3780	56

Taking the logarithms of these numbers, the differences for corresponding figures in the two tables are :—

Differences of Log. N.

(Plates reaching $13^m{\cdot}0$—All Plates.)

Gal. Lat.	$10^m{\cdot}0$	$10^m{\cdot}5$	$11^m{\cdot}0$	$11^m{\cdot}5$	$12^m{\cdot}0$	$12^m{\cdot}5$
3°–10°	+·018	+·027	+·069	+·098	+·094	+·068
10–20	+·012	+·015	—·004	+·034	+·038	+·009
20–30	—·038	—·019	+·005	·000	—·010	—·005
30–40	+·015	—·004	—·021	—·014	+·007	—·003
40–51	—·043	—·031	—·026	+·020	+·013	+·019

The differences are large for the part of the sky from 0°–10° galactic latitude. It should be noted that the number of plates reaching $13^m{\cdot}0$ is only 12, and also that in Zone 66°, which contributes considerably to this group, the measures of diameter on the plates of the Astrographic Catalogue, made near the beginning of the work, are inferior to those made later. The first of the two tables given above depends on the best plates, but the second one on a much greater number. Means have accordingly been taken, giving the following table for the number of stars per square degree in different galactic latitudes :—

Gal. Lat.	Logarithm of Number of Stars per Square Degree brighter than						
	10^{m}·0	10^{m}·5	11^{m}·0	11^{m}·5	12^{m}·0	12^{m}·5	13^{m}·0
° 7	0·99	1·17	1·37	1·55	1·72	1·88	2·08
15	0·86	1·04	1·25	1·44	1·60	1·78	1·94
25	0·76	1·00	1·23	1·43	1·60	1·77	1·93
35	0·75	0·94	1·15	1·32	1·51	1·67	1·80
45	0·65	0·87	1·07	1·23	1·40	1·59	1·74

For the brighter stars complete counts have been made for the whole zone, giving the results :—

Gal. Lat.	Logarithm of Number of Stars per Square Degree brighter than						
	7^{m}·0	7^{m}·5	8^{m}·0	8^{m}·5	9^{m}·0	9^{m}·5	10^{m}·0
° 7·3	9·57	9·80	0·02	0·27	0·50	0·75	0·95
14·7	9·51	9·77	9·97	0·19	0·42	0·65	0·86
25·1	9·41	9·65	9·88	0·12	0·35	0·59	0·80
36·8	9·26	9·53	9·78	0·02	0·27	0·50	0·73
44·8	9·22	9·45	9·71	9·98	0·21	0·47	0·69

These tables are combined together in the following table, and the differences are given from Dr van Rhijn's results (Pub. of Astronomical Laboratory at Groningen, No. 27):—

Logarithm of No. of Stars per Square Degree brighter than Given Magnitudes.

Mag.	Galactic Latitude.					Differences from van Rhijn.				
	7°·0	15°·0	25°·0	35°·0	45°·0	7°·0	15°·0	25°·0	35°·0	45°·0
—7·0	9·57	9·51	9·41	9·28	9·22	·00	—·06	—·07	—·03	—·04
—7·5	9·80	9·77	9·65	9·55	9·45	—·01	—·07	—·06	—·05	—·02
—8·0	0·02	9·97	9·88	9·80	9·71	+·01	—·04	—·05	—·06	—·04
—8·5	0·27	0·19	0·12	0·04	9·98	·00	—·03	—·06	—·05	—·07
—9·0	0·50	0·42	0·35	0·29	0·21	—·01	—·01	—·04	—·07	—·08
—9·5	0·75	0·65	0·59	0·52	0·47	—·02	—·01	—·04	—·06	—·10
—10·0	0·97	0·86	0·78	0·75	0·67	—·03	+·01	—·01	—·07	—·07
—10·5	1·17	1·04	1·00	0·94	0·87	·00	+·06	—·01	—·04	—·07
—11·0	1·37	1·25	1·23	1·15	1·07	+·03	+·08	—·02	—·05	—·06
—11·5	1·55	1·44	1·43	1·32	1·23	+·06	+·11	—·01	—·02	—·04
—12·0	1·72	1·60	1·60	1·51	1·40	+·09	+·15	+·01	·00	—·06
—12·5	1·88	1·78	1·77	1·67	1·59	+·13	+·17	+·03	·00	—·06
—13·0	2·08	1·94	1·93	1·80	1·74	+·12	+·20	+·04	+·01	—·06

Although the values obtained here are not strictly comparable with those of van Rhijn, as slightly different scales have been used, there appears to be a real difference between his results and these as regards galactic condensation. The increase in the number of stars in this part of the sky appears to be the same for different galactic latitudes as far as $13^{m}{\cdot}0$. Thus the results of this comparison may be put in the following slightly smoothed table :—

Logarithm of Number of Stars per Square Degree to Different Limits of Magnitude for the Zone 65° *N. Dec. to Pole.*

Limit of Mag.	Galactic Latitude.				
	7°	15°	25°	35°	45°
m					
—7·0	9·55	9·46	9·41	9·32	9·24
—8·0	0·04	9·95	9·90	9·81	9·73
—9·0	0·51	0·42	0·37	0·28	0·20
—10·0	0·96	0·87	0·82	0·73	0·65
—11·0	1·37	1·28	1·23	1·14	1·06
—12·0	1·72	1·63	1·58	1·49	1·41
—13·0	2·05	1·96	1·91	1·82	1·74

As bearing on the question of the galactic condensation, the results of the counts of the Chart plates at Greenwich may be quoted. The whole area from dec. +65° to the pole has been counted in the manner described in *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, vol. lxiii. pp. 121–132, and the number of stars per square degree determined for areas of about 20 square degrees. The Zone 65°–70° was divided into 32 areas, 70°–75° into 24, 75°–80° into 24, 80°–85° into 12, and 85°–90° into 4. Arranged according to galactic latitude, the number of stars per square degree shown on the Chart plates are :—

Gal. Lat.	No. of Areas.	N=No. of Stars per Sq. Degree.	Log. N.	Mag. by van Rhijn.
°				m
7·1	9	400	2·60	14·2
15·3	22	448	2·64	14·5
25·2	26	393	2·59	15·0
35·2	25	298	2·47	15·2
45·2	14	208	2·32	15·2

It is difficult to see how a mean difference of magnitude of this amount can arise either from the conditions under which the photographs were taken or in the counting. The table given above makes a fairly uniform difference between these logarithms and those for the number of stars to 13·0 :—

Gal. Lat.	Log. N. (Chart).	Log. N. ($13^{m}{\cdot}0$).	Diff.
°			
7	2·61	2·05	0·56
15	2·63	1·96	0·67
25	2·60	1·91	0·69
35	2·47	1·82	0·65
45	2·32	1·74	0·58

The counts on the Chart plates would thus appear to reach a little beyond $15^{m}\cdot 0$ in all galactic latitudes. The counts for the separate areas are given at the end of this Introduction.

The photographs for the determination of proper motions and of magnitudes were taken and measured under Mr Hollis' direction. The determinations of proper motions by comparison with meridian observations were made for Zones 75°–80°, and the first half of Zones 65°–70° by Mr Jones, the remainder by Mr Hollis. With the exception of a short time at the commencement, when Mr Criswick was in charge, the work of the Astrographic Catalogue completed in this volume has been carried out under Mr Hollis' direction, and I take this opportunity of putting on record my appreciation of the zeal and care with which he has carried it through.

F. W. DYSON.

1921, *May* 14.

Stars of Type B0—B5.

R.A.	Dec.	Magnitude.		Type.	Proper Motion. Unit ″·001.		R.A.	Dec.	Magnitude.		Type.	Proper Motion. Unit ″·001.	
		Vis.	Phot.		R.A.	Dec.			Vis.	Phot.		R.A.	Dec.
h m	° ′						h m	° ′					
0. 20	71. 15	6·94	6·68	B2	+ 1	+ 3	19. 16	66. 57	8·3	7·51	B5	−19	−29
0. 25	65. 58	6·14	6·04	B5	+31	− 4	20. 10	67. 58	6·79	6·67	B3	− 2	−17
0. 31	72. 20	7·06	6·73	B3	+23	+12	20. 39	79. 4	6·80	6·42	B3	− 3	− 6
1. 2	69. 9	7·9	6·84	B0	+15	−21	21. 0	67. 46	7·22	7·33	B5	+ 7	−22
2. 24	70. 30	8·0	7·54	B3	−18	−14	21. 13	78. 33	6·95	6·87	B3	+23	+ 4
3. 11	65. 17	4·76	5·06	B3p	+11	− 5	21. 25	66. 22	5·42	5·30	B5	−12	−14
4. 4	83. 33	5·39	5·43	B3	− 5	+13	21. 27	70. 7	3·32	2·53	B1	+11	+ 5
4. 8	75. 51	6·63	6·51	B5	+26	−20	21. 54	65. 7	7·60	7·20	B3	+23	+ 5
4. 44	66. 10	4·38	4·67	B0	+ 7	+ 5	21. 54	65. 40	6·28	6·28	B3	+ 4	− 3
6. 40	67. 40	5·04	5·06	B3	+ 8	+ 5	22. 27	69. 39	7·16	6·87	B5	+22	−10
6. 42	69. 0	5·13	5·10	B5	+10	+ 9	23. 36	67. 48	7·9	7·79	B3	+24	−30
9. 3	79. 41	8·05	7·58	B3	+10	+14	23. 41	66. 13	5·94	5·74	B3	+15	− 1
12. 29	70. 20	3·88	3·72	B5p	−60	+ 6	23. 52	72. 18	7·9	7·69	B5	+ 5	+10

Stars of Types B8 and B9.

0. 0	68. 19	6·98	6·70	B9	+41	+17	3. 13	71. 3	7·73	8·03	B8	− 5	−36
0. 10	76. 23	6·23	6·31	B9	+24	− 1	3. 15	71. 19	7·6	7·27	B8	+12	−21
0. 12	75. 43	7·12	6·92	B9	+40	− 4	3. 20	68. 5	8·5	7·58	B8	+64	−24
0. 20	79. 29	6·53	6·24	B9	+22	+ 5	3. 33	83. 14	7·52	7·53	B9	−10	−16
0. 26	66. 36	8·2	8·22	B8	+11	− 7	3. 34	77. 48	7·06	6·91	B8	+ 8	−17
0. 28	66. 11	6·42	6·36	B9	+26	+ 3	3. 36	78. 1	8·0	7·73	B8	+13	− 2
0. 29	69. 11	9·2	8·44	B9	−23	+21	3. 41	68. 12	6·33	6·16	B8	+ 8	−43
0. 36	73. 31	8·0	8·16	B9	−23	−12	3. 54	78. 40	8·0	7·46	B9	+26	− 5
0. 41	74. 18	5·39	5·35	B8	+23	−10	3. 56	70. 11	8·59	8·55	B9	− 4	−26
0. 43	67. 55	8·0	7·98	B8	+10	− 9	3. 58	71. 4	7·49	7·42	B9	− 8	−43
0. 43	70. 37	7·39	7·31	B9	− 5	−15	4. 8	66. 50	6·94	6·79	B8	+19	−47
0. 43	70. 13	7·01	6·65	B9	+51	−20	4. 15	71. 32	7·52	7·44	B8	+17	− 8
0. 51	69. 57	6·87	6·66	B9	+27	+ 6	4. 16	67. 48	8·1	7·99	B9	+24	−23
0. 52	65. 48	6·00	5·83	B9	+44	+13	4. 16	66. 43	8·1	8·18	B9	+16	−11
0. 54	68. 49	6·67	6·56	B9	−18	+32	4. 27	68. 4	7·37	7·15	B8	+ 3	+ 7
0. 59	65. 26	7·10	7·14	B8	+14	+ 1	4. 27	68. 20	8·5	8·18	B8	+14	−10
1. 9	73. 29	7·06	6·86	B9	+26	−23	4. 31	69. 43	8·0	8·18	B9	+23	−17
1. 25	69. 30	6·93	6·67	B9	+ 5	−20	4. 36	83. 1	8·6	7·35	B9	−33	+ 2
1. 25	67. 26	8·2	7·81	B9	+16	+ 1	4. 39	70. 45	6·39	6·33	B9	+10	−24
1. 29	65. 42	8·30	8·28	B9	+ 9	−16	4. 45	66. 46	8·4	7·83	B9	+12	−42
1. 29	73. 47	6·42	6·34	B8	+21	−14	4. 47	67. 36	7·14	7·07	B8	+ 9	−30
1. 31	77. 27	6·62	6·48	B9	+14	− 5	4. 58	71. 24	8·2	8·49	B9	−42	−25
1. 48	68. 11	5·03	4·67	B8	+ 9	− 4	4. 58	69. 44	8·6	7·89	B9	+ 1	− 1
2. 7	70. 1	8·64	8·73	B9	−26	+ 7	5. 0	76. 20	6·31	6·19	B9	+ 7	− 2
2. 18	71. 40	7·67	7·41	B8	−12	− 5	5. 0	72. 36	7·9	7·21	B9	+13	−54
2. 19	68. 12	8·6	9·20	B9	− 9	+12	5. 15	74. 12	6·94	6·73	B9	+20	−15
2. 30	75. 35	8·37	8·30	B9	+ 1	+ 2	5. 15	70. 8	7·04	7·13	B9	+11	−23
2. 32	69. 16	8·0	7·25	B8	+ 3	−25	5. 18	67. 49	8·0	8·07	B8	− 6	+17
2. 33	68. 2	8·0	8·33	B8	+ 6	+11	6. 17	78. 13	7·15	6·83	B9	+ 8	− 2
2. 37	65. 18	var.	var.*	B8	+28	+20	6. 17	72. 4	8·2	7·87	B9	0	−35
2. 40	72. 29	7·86	7·82	B8	+ 1	+14	6. 29	67. 24	7·9	7·53	B9	+12	−27
2. 47	68. 25	8·7	7·70	B8	+15	+ 1	6. 29	66. 14	7·64	7·42	B8	+18	0
2. 48	71. 44	7·9	8·15	B9	+ 6	− 7	6. 46	68. 19	8·6	7·74	B9	− 2	+16
2. 53	74. 45	7·02	6·88	B9	− 3	−24	6. 59	83. 39	8·2	8·34	B9	−17	−26
2. 55	79. 54	8·4	7·99	B9	+ 9	− 6	7. 6	81. 26	6·20	6·18	B9	+ 7	−25
3. 8	74. 52	7·47	7·13	B9	+ 8	−14							

* TW Cass.

Stars of Types B8 and B9—continued.

R.A.	Dec.	Magnitude.		Type.	Proper Motion unit ″·001.		R.A.	Dec.	Magnitude.		Type.	Proper Motion unit ″·001.	
		Vis.	Phot.		R.A.	Dec.			Vis.	Phot.		R.A.	Dec.
h m	° ′						h m	° ′					
7. 17	66. 31	6·29	6·28	B9	+11	−21	21. 22	69. 6	7·03	6·70	B8	+12	−24
7. 27	81. 54	7·60	7·71	B9	− 2	+ 6	21. 28	67. 51	7·06	6·72	B9	− 9	+13
7. 43	71. 20	7·17	6·95	B8	−53	−20	21. 33	67. 46	6·52	6·26	B9	+31	+ 8
8. 39	67. 4	6·15	5·84	B8	− 3	−34	21. 35	67. 44	8·4	8·15	B8	+12	−11
8. 54	72. 5	7·8	8·39	B9	+11	+ 4	21. 43	67. 17	8·2	8·02	B9	+ 2	+ 3
8. 56	84. 2	8·7	8·38	B9	−25	−16	21. 44	71. 42	7·32	7·34	B9	−23	− 8
9. 26	74. 45	6·38	6·14	B9	−19	−40	21. 50	72. 1	7·16	6·83	B9	+26	+24
9. 56	70. 42	8·1	8·34	B8	0	− 4	21. 50	71. 8	8·11	7·89	B9	+10	− 7
10. 34	77. 56	7·58	7·39	B9	−34	+28	21. 51	71. 31	7·01	6·65	B9	+17	−12
10. 42	65. 39	6·24	6·40	B9	−11	+20	21. 58	65. 36	8·2	8·05	B8	+11	− 1
11. 4	88. 11	7·45	7·19	B8	− 1	+12	22. 0	66. 37	8·4	8·63	B8	+26	−30
11. 8	72. 33	7·34	7·29	B9	−15	+16	22. 0	65. 34	6·76	6·77	B8	+23	+15
13. 13	68. 56	6·11	6·02	B9	+ 7	+15	22. 8	71. 37	6·36	6·09	B9	−15	−39
13. 32	82. 30	8·9	8·69	B8	+ 4	−15	22. 9	66. 26	8·7	8·67	B9	+ 8	−11
14. 7	70. 3	7·14	7·11	B9	−35	+ 6	22. 22	77. 44	6·50	6·39	B9	−11	+18
14. 18	87. 52	8·78	8·58	B9	−10	+24	22. 26	65. 57	8·1	8·28	B8	+ 6	+ 7
16. 13	76. 7	5·51	5·52	B8	+ 5	+ 7	22. 43	82. 44	7·46	7·24	B8	+30	+15
16. 28	68. 59	4·98	5·02	B8p	−24	+34	22. 46	66. 1	6·97	6·64	B9	+21	0
18. 22	82. 53	7·29	7·06	B9	+27	+20	22. 46	67. 50	8·8	8·18	B9	+18	0
18. 59	69. 23	6·40	6·11	B9	− 3	−20	22. 52	67. 42	7·96	7·84	B8	−10	+25
19. 11	82. 30	7·99	7·62	B9	+ 9	−14	22. 54	67. 52	7·9	8·08	B8	−14	−14
19. 24	81. 44	8·03	8·06	B9	+24	+24	23. 3	75. 2	6·72	6·53	B9	+26	− 3
19. 25	74. 26	8·7	8·56	B9	+ 9	−11	23. 5	80. 5	7·71	7·56	B9	+32	+13
19. 59	68. 9	7·92	7·65	B9	−13	+ 8	23. 5	67. 53	8·0	7·95	B9	+11	+27
20. 1	70. 10	8·09	7·78	B9	+ 2	−15	23. 13	83. 41	7·76	7·42	B9	+20	+19
20. 2	65. 34	9·3	9·27	B8	+30	−27	23. 15	65. 52	7·9	8·21	B9	+10	− 8
20. 12	77. 24	4·40	4·41	B9	+12	+26	23. 23	71. 14	8·9	8·38	B9	+38	+ 9
20. 34	65. 12	8·75	8·67	B9	+35	+ 7	23. 35	79. 16	8·3	7·77	B9	+ 8	+13
20. 36	67. 9	7·35	7·51	B9	+20	+28	23. 37	73. 34	8·1	7·73	B9	+24	− 3
20. 41	65. 57	6·92	6·84	B9	+18	−31	23. 39	65. 59	7·8	7·79	B9	+37	+ 8
20. 45	66. 54	7·8	8·06	B9	+18	−28	23. 40	69. 11	7·03	6·90	B8	+ 5	−21
20. 53	65. 18	7·25	7·03	B9	+ 6	−12	23. 48	76. 1	8·22	8·12	B8	+ 9	−20
21. 7	77. 43	5·90	5·73	B9	+27	+33	23. 49	73. 51	6·56	6·54	B9	− 5	− 2
21. 8	65. 16	7·75	7·45	B9	+19	+ 2	23. 55	69. 1	7·81	7·80	B9	− 3	− 9
21. 12	75. 53	7·09	6·80	B9	+23	+35	23. 56	65. 52	7·30	6·98	B9	+50	−28

Stars of Type M.

0. 8	75. 28	7·57	8·69	Ma	+29	0	5. 12	73. 36	7·03	7·90	Ma	−26	−11
0. 46	69. 24	7·36	8·46	Mb	+14	+55	5. 51	74. 29	8·2	9·1	Ma	0	− 4
1. 9	74. 40	8·7	9·9	Ma	− 8	+18	6. 33	77. 5	8·4	9·03	Mb	+17	−41
1. 46	68. 41	8·0	8·38	Ma	+ 1	+ 6	6. 36	85. 41	8·7	9·49	Ma	+ 8	− 1
1. 54	70. 48	7·74	9·04	Ma	+44	+20	6. 53	87. 12	5·26	6·55	Ma	−50	−39
2. 23	76. 16	6·87	8·29	Ma	+89	−43	7. 4	68. 58	7·6	9·46	Mb	+18	+ 2
2. 52	79. 1	5·66	7·01	Ma	−37	+11	7. 10	82. 36	5·11	6·65	Ma	−20	−49
2. 56	75. 24	7·42	9·05	Ma	− 1	−24	7. 26	66. 41	7·51	8·66	Ma	− 8	+11
3. 3	73. 51	7·20	8·51	Ma	+ 5	−14	7. 46	86. 40	8·8	9·90	Ma	−30	− 5
3. 6	81. 46	7·26	8·55	Ma	+ 3	−11	8. 11	67. 50	7·19	8·20	Ma	−20	−24
3. 19	71. 30	6·83	7·99	Ma	+18	+10	8. 25	67. 31	9·0	9·5	Mb	+17	−11
3. 33	80. 0	7·37	8·45	Mb	−17	+36	8. 36	79. 19	var.*	var.	Mb	+ 7	−15
3. 40	65. 13	4·71	6·17	Ma	− 4	+ 1	8. 37	78. 31	7·30	8·57	Mb	−11	− 5
3. 42	75. 42	8·47	9·6	Ma	+26	+24	8. 41	70. 40	7·38	8·59	Ma	− 6	+ 7
5. 0	68. 32	8·9	9·65	Ma	+19	+22	8. 53	68. 1	4·99	6·28	Ma	−15	+13

* RS Camelop.

Stars of Type M—continued.

R.A.	Dec.	Magnitude.		Type.	Proper Motion unit ″·001.		R.A.	Dec.	Magnitude.		Type.	Proper Motion unit ″·001.	
		Vis.	Phot.		R.A.	Dec.			Vis.	Phot.		R.A.	Dec.
h m	° ′						h m	° ′					
8. 59	69. 36	7·74	8·82	Ma	+ 9	+ 5	16. 32	66. 57	var.	var.*	Md	+ 5	−48
9. 38	66 5	7·22	8·33	Ma	+13	−29	16. 42	72. 51	6·94	8·50	Ma	−15	+ 2
10. 6	66. 54	9·1	10.2	Ma	− 1	− 3	17. 7	64· 26	var.	var.†	Map	−41	−21
10. 40	66. 8	7·21	8·30	Ma	+ 5	−16	17. 24	71. 57	7·05	8·52	Mb	+ 7	− 5
10. 47	77. 37	7·04	8·29	Ma	−39	+ 5	17. 50	80. 18	7·10	8·37	Ma	+ 5	− 1
10. 50	74. 52	8·06	9·11	Mb	+ 7	−34	18. 19	67. 23	7·13	8·45	Ma	+ 9	+33
10. 52	70. 31	7·37	8·56	Ma	+14	−13	18. 47	86. 34	6·82	7·87	Ma	− 2	+21
11. 1	68. 54	8·4	9·49	Ma	+ 5	−25	19. 9	65. 56	var.	var.‡	Mb	+15	+41
11. 2	78. 19	7·38	8·42	Ma	+40	−12	19. 14	73. 42	8·13	8·68	Ma	+21	+25
11. 10	83. 53	8·7	9·40	Ma	− 6	−28	19. 19	66. 47	8·1	8·84	Ma	− 7	− 5
11. 25	69. 52	4·06	5·56	Ma	−38	−24	19. 22	88. 59	6·55	7·69	Mb	−12	+ 5
11. 26	80. 28	8·6	9·3	Ma	+13	− 1	19. 23	68. 48	7·14	8·29	Ma	−24	−25
11. 34	68. 46	8·8	9·96	Ma	+10	+ 4	19. 35	69. 34	8·1	8·31	Mb	+ 8	+30
11. 55	81. 24	6·44	7·58	Ma	−66	−28	20. 0	64. 32	5·43	6·8	Ma	+ 9	−12
12. 0	69. 18	8·07	9·07	Ma	−58	−10	20. 2	76. 12	6·43	7·47	Ma	−22	−55
12. 25	69. 45	5·25	6·12	Ma	−50	−59	20. 4	67. 44	6·56	7·65	Ma	− 6	−36
13. 16	65. 42	9·5	10.02	Ma	− 2	+ 2	20. 11	65. 56	8·61	10·15	Ma	+ 1	+11
13. 36	74. 49	7·92	8·8	Ma	+10	− 8	20. 15	72. 17	7·34	8·66	Ma	+16	+13
13. 43	64. 1	8·8	9·4	Ma	− 8	+16	20. 19	68. 33	5·99	7·02	Mb	+19	+37
13. 48	65. 13	4·77	6·12	Ma	+ 2	− 3	21. 8	68. 5	var.	var.§	Md	−34	−83
14. 2	66. 49	8·8	9·8	Ma	+16	+12	21. 25	65. 38	8·1	9·23	Ma	+ 9	+12
14. 10	69. 54	5·36	6·55	Ma	−29	−62	21. 47	78. 33	8·18	9·65	Mb	0	− 9
14. 20	67. 0	8·12	9·23	Ma	+19	−21	21. 55	79. 49	6·60	7·78	Mb	+20	− 8
14. 32	75. 43	8·17	9·13	Ma	+ 9	−48	22. 6	74. 14	7·9	8·88	Ma	+ 3	−40
14. 55	75. 16	6·96	8·43	Ma	−13	+ 1	22. 6	72. 16	7·54	9·19	Mb	−16	+ 3
14. 55	66. 19	4·86	6·16	Mb	−75	+32	22. 53	84. 30	7·60	8·44	Mb	+50	+19
15. 6	66. 10	6·82	7·99	Ma	−14	+11	23. 58	66. 9	6·62	7·75	Ma	+48	−30
16. 28	67. 15	6·71	7·80	Ma	+ 4	−27							

* R Draconis. † TY Draconis. ‡ SZ Draconis. § T Cephei.

Stars of Type N.

R.A.	Dec.	Vis.	Phot.	Type.	R.A.	Dec.	R.A.	Dec.	Vis.	Phot.	Type.	R.A.	Dec.
4. 40	67. 59	var.	var.*	Nb	− 7	+10	12. 52	66. 32	var.	var.‡	Np	+20	−34
10. 38	67. 56	var.	var.†	Na	+12	+ 2	19. 25	76. 21	var.	var.§	N	+16	−17

* ST Camelop. † Var. *H.A.*, vol. lv. p. 89. ‡ RY Draconis. § UX Draconis.

Stars with Proper Motion > 20″ a Century.

R.A.	Dec.	Magnitude.		Sp.	Proper Motion unit ″·001.		Centennial. p.m.	Direction.	Parallax.	
		Vis.	Phot.		R.A.	Dec.				
h m	°						″	°	″	
0. 2	86·2	9·2	8·53	Fo	+ 337	− 24	34	86		
3	65·9	8·2	9·15	G5	+ 206	+ 21	21	94		
24	76·5	6·35	6·95	G5	+ 334	− 16	34	93	·032 s	
25	69·2	7·41	7·48	F8	+ 299	− 84	30	78		
26	66·7	11·3	11·6	..	+1753	− 198	178	90		
33	74·2	9·5	9·59	..	− 204	− 78	21	300	..	II
34	70·5	10·3	9·81	..	+ 340	+ 25	34	103		
35	82·8	10·3	11·1	..	− 250	− 51	25	290	..	II
37	71·6	9·8	10·2	..	+ 356	+ 85	36	113		
38	66·6	6·85	7·24	F8	+ 239	− 48	24	87		
38	75·4	7·42	7·63	G5	+ 393	− 103	40	84		
43	69·9	7·99	8·64	Ko	+ 364	+ 200	41	133	·044	
44	73·9	10·0	9·8	G5	+ 215	+ 103	24	128		
49	86·8	8·9	9·10	G5	+ 297	+ 106	32	122	·004	
50	79·6	9·8	9·9	..	+ 211	− 124	24	72		
50	68·5	9·4	9·6	K	+ 729	− 225	76	84		
54	81·6	8·47	8·69	G	− 192	− 53	20	299	..	II
56	68·7	8·1	8·13	G5	+ 237	− 154	28	68		
1. 4	67·2	6·65	6·97	Go	+ 232	+ 33	23	115	·018	
11	83·3	9·8	9·7	..	+ 218	+ 24	22	114		
11	79·0	9·8	10·6	..	+ 276	− 79	29	92		
21	73·7	7·32	7·57	G5	+ 202	− 140	24	74		
22	82·3	9·5	9·5	..	+ 300	+ 152	34	138		
27	68·4	6·66	6·88	G5	− 395	+ 131	42	272	·026	II
27	75·5	10·0	10·8	..	+ 242	+ 43	24	121		
32	64·6	8·4	8·9	G5	− 23	+ 242	24	208		
34	66·4	7·60	8·01	G5	+ 756	− 237	79	94	·046 s	
38	73·0	10·3	10·2		− 240	+ 218	33	251	..	II
44	66·0	8·9	9·19	Go	+ 304	− 70	31	102	..	a
50	68·5	9·6	9·5		+ 321	− 71	33	104	..	a
59	77·1	9·8	9·6	..	+ 196	− 94	22	94		
2. 0	71·1	6·74	6·89	F8	+ 294	− 245	38	78		
5	81·3	10·3	10·6	..	+ 120	− 243	27	57		
7	67·2	7·8	7·86	Ko	+ 523	− 300	62	90	·046 s	
9	64·5	8·40	8·5	Go	− 326	− 338	47	351	..	II
14	70·7	8·7	9·4	..	+ 493	− 170	54	103	·036 s	
21	71·7	9·5	9·31	..	+ 326	− 153	35	104		
34	79·8	10·0	10·7	..	+ 189	− 122	22	95		
51	89·4	..	11·3	..	+ 220	− 130	26	102	..	b
3. 8	71·9	9·0	9·13	F8	+ 247	− 270	37	88	·016	
11	66·6	9·5	10·43	..	+ 142	− 142	20	90		
13	73·8	6·94	7·09	F5	+ 188	− 145	24	99	..	b
15	78·4	10·3	10·8	..	+ 191	− 87	21	114		
21	66·4	9·6	9·96	..	+1185	− 995	155	98		
26	72·8	9·2	10·0	Ko	+ 201	− 151	25	103	..	b
38	68·4	9·2	9·94	Ko	+ 99	+ 340	35	220	·074	
46	69·6	10·0	10·0	..	+ 177	− 136	22	107	−·003	
48	75·9	8·32	8·85	K5	+ 353	− 510	62	90	·081	
53	68·5	10·3	9·9	..	+ 32	− 211	21	66		
54	74·9	7·32	7·41	F8	+ 183	− 293	35	89	·024	
59	69·3	8·1	8·40	G5	+ 92	− 290	30	76	·060	
4. 2	76·0	8·22	9·15	G5	+ 48	− 237	24	72	·035	
5	66·2	9·6	9·52	..	+ 209	− 105	23	122	..	c
15	69·9	10·0	10·1	..	+ 144	− 162	22	103		
17	77·4	7·8	8·14	G5	+ 210	− 122	24	124	·022	c
18	67·7	10·3	10·8	..	+ 168	− 183	25	105		

s in column "Parallax" denotes that the figure is taken from Ap. J., vol. liii. No. 1. The others are Greenwich determinations.

Stars with Proper Motion > 20″ *a Century*—continued.

R.A.	Dec.	Magnitude.		Sp.	Proper Motion unit ″·001.		Centennial. p.m.	Direction.	Parallax.	
		Vis.	Phot.		R.A.	Dec.				
h m	°						″	°	″	
4. 32	66·5	8·9	8·66	G5	+ 365	+ 79	37	171	·022	
40	67·0	10·0	9·6	..	− 186	− 146	24	20		
44	70·5	8·6	8·97	Go	+ 138	− 278	31	96	·019	
44	72·8	10·3	10·4	..	− 156	+ 244	29	282	..	II
52	66·7	6·29	6·67	F8	+ 74	− 347	35	84	·033 s	
59	88·1	10·3	10·7	..	+ 166	− 186	22	116		
5. 0	64·8	6·40	6·6	F2	+ 6	− 195	20	76	·022	
13	64·0	8·0	7·5	F8	+ 221	− 151	27	131		
22	78·3	7·7	7·88	F8	+ 88	− 268	28	98	·013	
26	68·7	10·0	9·7	..	+ 262	− 141	30	141		
33	74·6	7·27	7·66	Go	+ 173	− 189	26	124	·021	c
50	81·5	8·9	9·4	Go	− 73	− 368	37	76	−·001	
52	65·0	8·80	9·4	Go	+ 69	− 196	21	106	·012	
55	67·7	8·8	8·69	G5	+ 51	− 340	34	97	·024	
6. 4	70·8	7·61	7·86	G5	+ 4	− 432	43	92	·044	
10	65·5	8·6	8·91	Go	+ 23	− 275	28	97	·035	
17	68·3	9·9	9·7	..	+ 59	− 213	22	109		
23	74·4	9·0	9·00	..	− 33	− 197	20	86		
24	72·1	7·79	8·04	Go	− 14	− 220	22	93		
29	79·7	5·60	5·81	F8	− 69	− 616	62	93	·038	
*40	69·2	..	10·4	..	− 37	− 199	20	90		
41	83·7	8·6	9·12	G5	+ 12	− 235	24	103	·028	
44	64·1	10·3	9·5	..	+ 134	− 201	24	132		
50	75·4	6·85	7·31	Go	− 99	− 294	31	95	·017	d
50	75·4	7·9	9·36	..	− 60	− 276	28		−·007	d
52	71·4	10·0	9·5	..	− 29	− 476	48	100		
7. 11	65·6	9·4	9·13	G5	− 64	− 275	28	96	·000	d
14	76·3	10·0	10·6	..	+ 161	− 280	32	138		
18	77·1	..	10·6	..	+ 238	− 231	33	154		
24	73·5	8·4	8·9	G5	+ 74	+ 322	33	279	·018	II
39	80·5	6·47	7·04	G5	− 476	+ 62	48	17	·066	
54	80·2	10·3	10·0	..	+ 147	− 421	45	97		
55	68·7	7·65	8·22	F5	− 183	− 243	30	84		
57	72·2	8·0	8·44	Go	− 200	− 445	49	96	·035 s	
8. 8	73·6	8·6	8·59	G5	− 70	− 253	26	107	·007	e
8	73·7	8·6	8·72	G5	− 282	− 498	57	88	·016	
12	86·0	10·3	11·0	..	− 54	− 221	25	109	..	e
16	66·8	8·9	9·30	Ko	+ 16	− 512	51	126	·032 s	
21	85·0	9·3	9·9	..	− 71	− 210	22	107	·023	f
22	71·9	10·3	11·0	..	− 79	− 211	22	106	..	f
27	67·6	9·8	9·5	..	−1100	− 54	110	40	·106Ye	g
46	71·2	8·6	9·3 9·6	K2	−1343	− 355	139	57	·092	
9. 0	73·8	10·3	10·9	..	− 143	− 271	31	108		
6	77·7	9·6	10·9	..	−1060	− 28	106	48	..	g
11	65·5	7·62	8·18	G5	− 126	− 293	32	116		
14	81·0	9·2	10·1	..	+ 18	− 442	44	141	·059	
16	76·4	9·1	10·2	K2	− 344	− 79	35	62		
25	77·0	10·3	11·0	..	+ 92	− 220	24	164		
31	72·2	7·8	7·67	F5	− 227	− 73	24	71	−·002	
35	83·4	10·3	10·8	..	− 142	− 202	25	109		
40	70·2	10·3	10·3	..	0	− 332	33	145		
42	65·8	9·6	9·8	..	− 389	− 186	42	84		
56	71·4	8·3	8·70	F8	− 119	− 224	26	122	·027	
10. 0	68·9	9·0	9·13	G5	− 251	− 123	28	83	..	
1	75·6	9·8	10·5	..	+ 244	+ 299	39	292	..	II

---

* AC 69. 3055.

Stars with Proper Motion >20″ a Century—continued.

R.A.	Dec.	Magnitude.		Sp.	Proper Motion unit ″·001.		Centennial. p.m.	Direction.	Parallax.	
		Vis.	Phot.		R.A.	Dec.				
h m	°						″	°	″	
10. 35	66·5	8·7	8·58	G0	+ 206	− 87	22	224	·004	II
45	68·1	10·3	10·5	..	− 195	− 255	32	126		
46	70·4	6·06	6·80	G5	− 405	− 78	41	83	·040	
46	76·6	9·3	9·6	..	− 429	+ 168	46	50		
51	70·1	10·3	11·6	..	− 631	+ 58	63	68	·056	
56	81·6	8·3	8·72	G0	− 217	− 50	22	87	·008	
58	66·4	8·5	9·00	G5	− 201	− 135	24	111	·023	
59	78·6	10·3	10·7	..	− 194	− 64	21	93		
11. 2	82·3	7·06	7·60	G0	− 113	− 182	21	134	·013	
3	75·1	10·3	10·1	..	− 285	− 46	29	83		
5	66·6	9·0	8·52	G5	− 312	− 100	33	92	·032	
8	74·0	7·18	8·37	K5	− 417	+ 127	44	59	·083	
14	66·4	9·3	10·29	..	−2957	+ 203	296	73	·219 s	
28	65·8	7·22	7·48	F8	− 61	− 208	22	155	·034	
41	77·6	8·9	8·97	F8	+ 189	− 78	20	242	..	II
47	86·8	9·1	8·65	G5	− 240	+ 247	34	41	·026	
52	78·9	10·0	10·1	..	− 206	− 10	21	91		
59	84·0	10·3	11·3	..	− 263	+ 88	28	71		
12. 5	66·2	8·7	8·81	G5	− 307	− 36	31	98	·002	
*6	65·6	..	11·9	..	− 235	− 220	32	137		
11	64·2	8·4	8·6	F8	− 313	+ 71	32	79	·016	
14	87·0	6·33	6·54	F2	+ 221	− 9	22	272	·035	II
17.	73·8	8·2	8·53	G5	− 477	+ 203	52	71	·028 s	
32	78·1	9·3	9·4	..	+ 292	− 244	38	238	..	II
36	69·4	8·2	8·03	F8	− 451	+ 51	45	92	·012	
36	84·2	9·4	9·9	..	− 201	− 4	20	100	·010	h
37	84·2	7·25	7·70	G0	− 232	+ 9	23	97	·002	h
38	73·5	9·8	9·46	..	− 315	− 56	32	110		
46	71·7	10·3	10·5	..	− 185	− 185	26	148		
50	78·2	9·2	9·9	G5	− 272	+ 8	27	101	·014	h
55	69·3	8·2	8·40	G0	− 308	+ 281	42	59	·034	
13. 7	68·0	8·8	9·39	G5	− 711	− 40	71	110	·010	
8	74·4	9·6	9·34	..	− 326	+ 67	33	95	·043	
20	85·2	9·6	9·8	..	+ 209	− 83	22	268	..	II
21	68·7	9·7	10·2	G5	− 267	+ 110	29	86	·017	
31	75·5	10·3	11·1	..	− 422	− 30	42	117	..	i
33	75·0	10·3	10·5	..	− 461	− 12	46	115	..	i
35	76·4	8·0	8·52	G5	+ 223	− 150	27	259	·022	II k
45	65·7	9·5	9·6	..	− 197	+ 33	20	108		
48	86·1	10·3	11·3	..	− 231	− 32	23	125		
†49	66·1	..	13·0	..	− 566	− 131	58	131		
53	65·8	7·58	7·89	F5	− 21	− 281	28	206	·035	II
55	75·2	10·0	10·1	..	+ 104	− 174	20	239	..	II
14. 10	81·1	10·3	11·0	..	+ 184	− 549	58	231	..	II
‡52	72·1	..	11·5	..	− 830	− 395	92	160		
57	68·1	10·0	9·7	..	− 162	+ 224	28	78		
57	82·9	5·73	6·21	G0	+ 161	− 218	27	260	·010	II k
15. 0	72·2	6·66	7·06	G0	− 390	+ 91	40	121	·026	
2	75·7	10·0	10·2	..	− 301	− 92	31	153		
3	65·2	9·3	9·82	..	− 229	− 21	23	141	·040	
9	76·6	9·1	9·4	..	− 106	+ 183	21	77	·026	
11	72·2	8·8	9·34	K0	− 216	+ 80	23	116		
13	67·7	5·23	5·86	G0	+ 217	− 404	46	255	..	II
18	84·9	10·0	10·2	..	− 16	− 204	21	225	..	II
22	77·5	9·5	9·6	..	− 234	+ 293	38	89		
23	66·9	8·9	8·99	G5	− 271	− 37	27	149	·017	

* AC 65. 3825. † Ft. star near 66. 4140. ‡ AC 72. 6399.

Stars with Proper Motion > 20″ a Century—continued.

R.A.	Dec.	Magnitude.		Sp.	Proper Motion unit ″·001.		Cen-tennial. p.m.	Direction.	Parallax.	
		Vis.	Phot.		R.A.	Dec.				
h m	°						″	°	″	
15. 26	74·8	9·6	10·1	..	− 29	− 236	24	225	..	II
31	82·2	8·3	7·87	Go	+ 225	+ 39	23	333	·007	II
35	80·8	6·93	7·02	G5	− 197	+ 126	24	111	·048	l
35	80·8	7·61	7·90	G5	− 180	+ 121	22	109	·045	l
38	67·1	10·3	10·0	..	− 360	+ 143	39	121		
39	66·2	9·1	9·56	K	+ 64	− 191	20	252	..	II m
49	74·7	9·3	10·1	..	+ 96	− 317	33	254	·035	II
55	64·1	9·4	10·3	..	− 188	+ 189	27	100		
56	65·7	9·0	9·52	G5	+ 167	− 176	24	280	..	II
58	71·2	7·42	7·69	G5	− 58	+ 271	28	71		
16. 3	68·8	9·5	10·0	..	− 225	+ 151	27	115	·031	
4	67·1	9·8	9·7	..	− 118	+ 178	21	92		
8	66·1	9·3	9·58	K	+ 85	− 285	30	257	·014	II
13	69·5	9·8	11·3	..	+ 33	− 212	21	252	..	II m
15	71·2	7·77	8·33	G5	− 8	− 315	32	243	..	II
16	67·5	8·8	9·5	..	− 487	+ 92	49	142	·066 s	
20	76·0	5·04	5·55	Fo	− 66	+ 252	26	79	·045	
34	77·6	6·39	7·38	G5	− 94	+ 271	29	87	·013	
42	68·3	7·57	7·99	G5	− 272	+ 434	51	101	·046	
47	77·7	6·01	6·38	F2	+ 56	+ 206	21	57	·004	
54	75·9	9·6	9·6	..	+ 92	− 235	25	279	..	II
55	65·3	4·82	5·45	F5	+ 247	+ 49	25	356	·031	
56	68·2	9·3	8·90	..	− 61	+ 267	27	86	·017	
58	71·6	7·9	8·32	G5	− 200	+ 69	22	144		
58	86·1	10·0	10·5	..	− 186	+ 145	24	126		
17. 25	67·4	6·31	6·81	Ko	− 539	+ 8	54	170	·069	
29	63·9	7·6	7·8	..	− 5	− 207	21	261	·019	II
37	68·4	9·5	10·3	..	− 373	−1276	130	249	·248	II
37	68·8	4·87	5·16	F5	+ 10	+ 327	33	83	·038 s	
37	69·6	6·48	6·71	F8	− 43	− 220	22	254	..	II
40	71·4	9·3	9·9	..	− 146	+ 291	33	110	·060	
41	69·3	10·3	10·0	..	+ 130	+ 179	22	52		
42	70·5	10·0	10·0	..	− 196	+ 65	21	156		
43	72·5	8·3	7·87	Ko	− 126	+ 320	34	106		
43	72·2	4·90	5·19	{F5}	+ 15	− 267	27	268	·061	II o
43	72·2	6·07	6·35		+ 21	− 278	28	270	·034	II o
44	67·3	9·6	9·8	..	− 116	− 247	27	245	..	II
53	77·0	5·04	5·48	F5	+ 47	+ 239	24	77	−·005	
53	78·4	8·1	9·12	G	− 103	+ 173	20	119		
18. 13	64·4	5·03	5·5	F2	+ 345	+ 29	35	7	·061	
16	68·6	10·3	10·6	..	+ 131	+ 426	45	78		
22	72·7	3·69	4·29	F5	+ 520	− 369	63	329	·125	II
27	81·2	10·3	11·1	..	+ 42	+ 212	22	86		
33	79·3	10·3	9·9	..	+ 53	+ 356	36	90		
36	84·1	10·3	10·5	..	+ 156	+ 164	23	56		
38	67·0	8·1	8·03	G5	− 131	+ 193	23	132	·004	
45	81·3	9·8	10·1	..	− 28	+ 305	31	106		
49	68·8	9·5	9·6	..	+ 108	+ 200	23	76		
49	74·6	7·27	7·56	Go	+ 325	+ 47	33	21		
58	82·6	9·8	9·4	..	+ 239	+ 281	37	64		
19. 16	71·3	9·3	9·9	..	+ 89	+ 184	20	84	·033	
20	69·7	9·3	9·6	..	+ 95	+ 226	24	88		
25	76·9	10·0	10·2	..	+ 183	+ 370	41	85		
32	69·5	4·78	5·51	Ko	+ 555	−1754	184	310	·175	II
42	76·2	8·02	8·69	Ko	+ 172	+ 105	20	58	·060	
46	79·5	10·0	10·6	..	+ 223	+ 182	29	66		
48	65·7	8·6	8·59	F8	+ 55	+ 223	23	104	·038	
58	68·9	9·0	9·33	G5	+ 185	+ 129	23	66		

Stars with Proper Motion > 20″ a Century—continued.

R.A.	Dec.	Magnitude.		Sp.	Proper Motion unit ″·001.		Centennial. p.m.	Direction.	Parallax.	
		Vis.	Phot.		R.A.	Dec.				
h m	°						″	°	″	
20. 5	72·7	8·1	8·73	G	+ 134	+ 166	21	84	·017	
13	76·9	9·3	9·5	..	+ 80	+ 493	50	115	·060	
14	70·5	9·6	9·5	..	+ 24	— 255	26	309	..	II
16	66·5	6·08	6·30	F8	+ 474	+ 293	56	68	·075	
31	83·7	10·0	10·4	..	+ 162	+ 290	33	99		
35	80·7	6·10	6·68	K0	+ 72	+ 216	23	110	·034	p
36	80·8	9·3	8·87	..	+ 72	+ 216	23	110	..	p
38	75·2	7·62	8·11	G5	+ 368	+ 516	63	95		
40	76·9	10·3	10·5	..	— 72	— 199	21	291	..	II
44	68·2	8·4	8·87	G5	+ 141	+ 142	20	88		
50	65·9	10·3	10·9	..	+ 238	+ 298	38	96		
52	74·4	7·9	8·25	G5	+ 417	+ 566	70	99	·049	
59	85·2	8·98	9·26	F8	+ 256	— 71	27	292		
21. 4	78·9	8·7	9·11	..	+ 118	+ 186	22	104		
8	73·3	8·8	8·95	K0	— 336	— 368	50	276	·032 s	II
10	71·2	9·8	9·8	..	+ 195	+ 224	31	98		
16	65·8	10·3	11·2	..	+ 182	+ 166	25	94		
16	65·7	8·1	8·71	G5	+ 200	+ 32	20	59		
25	63·9	9·0	9·2	..	+ 221	+ 184	29	94		
26	72·4	10·3	10·5	..	+ 128	+ 180	22	107		
30	81·3	8·07	8·48	G5	+ 221	+ 95	24	76		
39	64·5	9·0	9·7	..	+ 141	+ 154	20	105	·011	
42	74·0	10·0	10·1	..	+ 97	+ 221	23	123		
47	83·9	9·1	8·95	..	+ 344	+ 50	35	65	—·003	
51	66·3	9·6	10·4	..	+ 246	+ 130	28	88		
52	85·5	10·3	{10·9 11·9}	..	+ 257	+ 83	27	76		
*59	80·8	..	11·0	..	+ 200	0	20	60		
22. 0	64·1	4·40	4·6	A8	+ 215	+ 86	23	84	·030 s	
0	67·8	9·0	9·29	..	+ 134	+ 200	24	118		
5	85·6	10·3	11·4	..	— 20	— 233	23	326	..	II
7	70·8	10·3	9·8	..	+ 245	— 96	26	39		
13	67·8	9·5	9·9	..	+ 399	— 37	40	58	·048	
22	83·0	8·4	8·78	G5	+ 304	+ 25	31	70		
34	76·0	9·6	9·2	..	— 163	+ 152	22	204		
37	66·0	8·2	7·74	..	+ 218	+ 396	45	131		
40	64·1	7·9	7·9	G0	+ 54	— 327	34	348	..	II
46	77·4	10·3	10·4	..	+ 234	+ 51	24	84		
48	83·2	7·56	8·12	K2	— 161	+ 125	20	214		
49	75·5	9·3	9·6	..	+ 322	+ 93	34	88		
55	68·5	8·4	9·18	..	+ 566	+ 278	63	99	·028 s	
23. 0	66·2	10·0	10·5	..	+ 358	— 87	37	60		
1	67·9	7·50	7·88	G0	+ 589	+ 152	61	91	·044 s	
16	78·5	7·8	8·11	G5	+ 204	+ 78	22	100		
20	69·4	9·3	9·39	..	+ 202	— 24	20	73		
23	76·1	9·8	10·1	..	— 198	— 39	20	257	..	II
32	78·7	10·3	10·3	..	+ 265	+ 41	27	92		
35	86·1	10·0	10·5	..	+ 182	+ 80	20	108		
36	82·3	10·0	10·2	..	+ 232	+ 100	25	108		
36	73·8	8·9	9·24	G5	— 220	+ 45	22	274	..	II
47	68·9	10·0	9·7	..	+ 209	— 114	24	56		
47	75·0	6·55	7·12	K2	+ 328	+ 52	33	96	·076	
47	77·0	6·49	6·72	G5	+ 265	— 87	28	68	·024 s	

* AC. 80. 5458.

Number of Stars per Square Degree shown on Chart Plates between Dec. +65° and the North Pole.

Limits of Dec.	Limits of R.A.	Area in Square Degrees.	Number per square Degree.	Gal. Lat.
° °	h h			°
65–70	0·0 – 0·45	19·1	330	5·0
	0·45– 1·30	..	425	5·0
	1·30– 2·15	..	308	5·8
	2·15– 3·0	..	257	7·4
	3·0 – 3·45	..	305	9·5
	3·45– 4·30	..	310	12·4
	4·30– 5·15	..	567	15·6
	5·15– 6·0	..	520	19·3
	6·0 – 6·45	..	460	23·4
	6·45– 7·30	..	361	27·5
	7·30– 8·15	..	321	31·9
	8·15– 9·0	..	225	36·1
	9·0 – 9·45	..	204	40·0
	9·45–10·30	..	212	43·7
	10·30–11·15	..	202	46·6
	11·15–12·0	..	197	48·7
	12·0 –12·45	..	186	49·6
	12·45–13·30	..	190	49·6
	13·30–14·15	..	187	48·4
	14·15–15·0	..	191	46·2
	15·0 –15·45	..	230	43·2
	15·45–16·30	..	266	39·6
	16·30–17·15	..	305	35·6
	17·15–18·0	..	397	31·2
	18·0 –18·45	..	418	26·8
	18·45–19·30	..	542	22·7
	19·30–20·15	..	374	18·7
	20·15–21·0	..	376	15·0
	21·0 –21·45	..	409	11·8
	21·45–22·30	..	638	9·0
	22·30–23·15	..	383	7·0
	23·15– 0·0	..	363	5·6
70–75	0·0– 1·0	22·6	589	9·7
	1·0– 2·0	..	575	10·2
	2·0– 3·0	..	386	11·6
	3·0– 4·0	..	426	13·9
	4·0– 5·0	..	559	17·0
	5·0– 6·0	..	426	20·9
	6·0– 7·0	..	278	25·0
	7·0– 8·0	..	333	29·6
	8·0– 9·0	..	222	34·2
	9·0–10·0	..	235	38·2
	10·0–11·0	..	208	41·5
	11·0–12·0	..	242	43·7
	12·0–13·0	..	199	44·9
	13·0–14·0	..	251	44·2
	14·0–15·0	..	212	42·6
	15·0–16·0	..	257	39·5
	16·0–17·0	..	319	35·6
	17·0–18·0	..	376	31·4
° °	h h			°
70–75	18·0–19·0	22·6	429	26·7
	19·0–20·0	..	472	22·5
	20·0–21·0	..	325	18·4
	21·0–22·0	..	372	14·3
	22·0–23·0	..	390	12·5
	23·0– 0·0	..	435	10·6
75–80	0·0– 1·0	16·3	535	14·9
	1·0– 2·0	..	429	15·2
	2·0– 3·0	..	392	16·2
	3·0– 4·0	..	578	17·8
	4·0– 5·0	..	465	20·1
	5·0– 6·0	..	404	22·8
	6·0– 7·0	..	364	26·0
	7·0– 8·0	..	389	29·3
	8·0– 9·0	..	325	32·5
	9·0–10·0	..	321	35·4
	10·0–11·0	..	326	37·6
	11·0–12·0	..	297	39·2
	12·0–13·0	..	267	39·8
	13·0–14·0	..	256	39·5
	14·0–15·0	..	335	38·3
	15·0–16·0	..	268	36·3
	16·0–17·0	..	376	33·5
	17·0–18·0	..	400	30·5
	18·0–19·0	..	472	27·3
	19·0–20·0	..	492	24·1
	20·0–21·0	..	440	21·2
	21·0–22·0	..	365	18·7
	22·0–23·0	..	472	16·8
	23·0– 0·0	..	650	15·2
80–85	0·0– 2·0	19·4	408	19·8
	2·0– 4·0	..	390	21·1
	4·0– 6·0	..	446	24·0
	6·0– 8·0	..	293	27·7
	8·0–10·0	..	289	31·4
	10·0–12·0	..	221	34·1
	12·0–14·0	..	238	34·9
	14·0–16·0	..	283	33·4
	16·0–18·0	..	333	30·3
	18·0–20·0	..	366	26·5
	20·0–22·0	..	412	22·9
	22·0– 0·0	..	406	20·5
85–90	0·0– 6·0	19·4	244	24·9
	6·0–12·0	..	215	29·0
	12·0–18·0	..	220	29·8
	18·0– 0·0	..	281	25·6

UNIV. OF CALIFORNIA

ROYAL OBSERVATORY, GREENWICH.

PROPER MOTIONS OF STARS IN THE GREENWICH ASTROGRAPHIC CATALOGUE.

DEC. 64° TO 90°.

NOTES.

THE stars are arranged in zones of declination following the order of Vol. III. of the Greenwich Astrographic Catalogue. With the exception of stars marked * in the last column, the Right Ascensions and Declinations of the stars are to be found in that volume. For these stars the accurate R.A. and Dec. have not been calculated, but, if required, can be found from the measures in Vols. I. and II.

The meanings of the columns in this catalogue do not require explanation. The visual magnitudes are taken from the *Bonn Durchmusterung.* The photographic magnitudes have been obtained from measures made at Greenwich. The spectral types have been taken from the Draper Catalogue, or have been kindly supplied in advance by Miss Cannon. The proper motions to Dec. 81° have been obtained by comparing the R.A.'s and Decs. of Vol. III. with Carrington's Catalogue. Below 81° comparisons have been made with the catalogues of Lalande, Argelander, of the *Astronomische Gesellschaft,* and others. Direct comparison of photographs taken at an interval of approximately twenty years have also been made. The last column in Zones 81° to 64° gives a reference to an early catalogue in which a star is found, generally Lalande or Argelander. The asterisk * in this column denotes that the proper motion is derived entirely from comparison of photographs.

GREENWICH ASTROGRAPHIC CATALOGUE, 1900.

PROPER MOTIONS OF STARS.

ZONE +89°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
8 1	0 8	89 6	9·5	10·3		+ 4	− 62	
9 1	0 33	51	9·5	10·3		− 14	+ 15	
9 2	1 45	14	9·2	10·2		+ 5	− 1	
8 10	2 31	6	9·0	9·6		− 19	+ 15	
9 5	2 42	25	9·5	11·1		− 27	+ 11	
. 202*	2 50	26	..	11·3		+ 220	− 130	*
9 6	2 59	12	9·4	10·0		− 29	− 23	
9 4	3 0	35	9·4	10·3		− 22	− 38	
9 3	3 18	41	8·8	8·9	A5	− 14	+ 28	
9 7	4 8	13	9·3	9·6		− 1	− 16	
8 20	4 27	89 1	9·2	10·2		− 3	− 11	
9 8	4 52	6	9·5	11·4		+ 78	− 51	
9 9	6 38	28	9·1	10·0		− 24	− 3	
9 10	6 49	4	9·5	10·1		− 5	+ 69	
9 11	6 59	1	9·5	10·5		− 12	− 18	
9 12	8 30	32	9·1	9·8		− 7	+ 10	
9 16	10 16	27	9·5	12·0		+ 11	+ 10	
9 17	11 0	17	9·0	9·4		− 83	+ 22	

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
89 18	11 35	89 29	8·9	9·3		− 10	+ 13
89 21	12 42	13	8·8	9·3	F	− 16	− 7
89 26	12 53	41	9·5	10·9		+ 45	− 7
89 23	12 57	18	9·4	10·8		+ 13	− 18
89 25	13 51	28	9·0	9·5		+ 18	− 16
89 29	15 14	38	9·4	10·1		+ 9	+ 29
89 37	15 29	52	9·3	10·6		− 1	+ 31
89 35	15 55	46	9·3	10·6		+ 13	+ 11
89 28	16 9	13	8·7	9·7		+ 27	+ 5
89 31	16 49	38	9·5	10·9		+ 34	− 16
89 30	17 36	89 10	9·3	9·8		+ 34	+ 45
89 33	17 57	30	9·5	10·1		+ 18	+ 26
89 32	18 26	16	9·5	10·2		+ 3	+ 9
89 34	18 41	20	9·3	10·1		+ 5	+ 5
89 36	19 8	39	9·5	10·1		+ 26	+ 38
88 135	22 52	6	9·5	12·3		− 5	+ 9
89 38	23 10	15	9·0	9·5		+ 1	+ 1

ZONE +88°.

8 2	0 16	88 53	8·8	8·7	Ko	− 8	+ 2
8 3	0 36	46	9·5	11·0		+ 86	− 102
8 4	0 55	29	7·5	6·4	A2	+ 70	− 20
8 5	0 59	27	9·2	9·3		+ 13	− 46
7 8	1 0	7	9·2	9·9		+ 39	− 11
8 6	1 17	34	9·5	9·9		+ 32	− 10
7 12	1 18	2	8·0	8·8	Ko	+ 35	− 18
8 7	1 22	46	9·5	9·2		+ 51	+ 5
8 8	1 22	46	2·0	2·7	F8	+ 46	+ 3
7 14	1 28	11	9·5	11·4		− 25	+ 10
7 15	1 49	88 0	8·2	8·0	A3	+ 43	− 26
7 16	1 56	12	8·8	8·9	Go	+ 52	− 35
8 9	2 14	42	8·0	8·1	Fo	− 26	− 54
8 11	2 17	15	8·8	8·7	Go	− 175	+ 17
7 19	2 30	1	9·5	10·6		+ 9	+ 6
8 12	2 35	24	9·0	10·3		+ 5	− 21
8 13	2 42	34	8·5	8·7	A	+ 7	− 37
8 14	2 46	23	9·4	10·5		− 2	+ 2
7 23	2 51	8	8·7	9·1	Ko	+ 39	− 25
7 27	3 4	0	9·0	9·4		+ 7	− 2

88 16	3 9	88 27	9·2	9·7		+ 106	− 13
88 15	3 11	52	9·4	11·3		− 1	− 8
88 17	3 15	20	9·5	11·2		+ 20	+ 4
88 18	3 53	23	9·5	11·1		+ 1	+ 28
87 33	4 4	1	8·5	8·5	F2	− 29	− 7
88 19	4 9	37	9·4	10·6		− 14	− 1
88 22	4 44	54	9·5	10·5		+ 7	− 17
88 23	4 45	8	9·5	10·7		+ 5	− 37
88 25	4 59	4	9·5	10·7		+ 166	− 186
88 27	5 7	11	9·4	10·0		− 19	− 50
88 26	5 11	88 33	9·4	10·3		− 1	− 3
88 28	5 30	5	9·5	11·1		− 6	+ 18
88 30	5 39	21	9·5	10·4		− 6	− 45
88 29	5 47	43	8·8	9·5		− 1	− 32
88 31	5 50	25	8·8	10·6		+ 3	+ 3
88 33	6 8	35	9·3	9·9		+ 5	+ 5
88 32	6 15	56	9·5	11·2		+ 3	− 7
88 35	6 17	19	9·0	9·2		− 14	− 28
88 34	6 24	37	9·4	10·6		− 16	+ 22
88 36	6 42	50	9·5	10·6		− 3	+ 3

---

* P. 202. Not in Carrington's Catalogue. For authority for P.M., see Vol. III., p. A 28, footnote.

ZONE + 88°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
88 37	6 47	88 5	9·5	11·2		− 37	+ 18
88 40	7 29	7	9·4	10·5		+ 9	− 3
88 41	7 51	39	9·3	9·8		+ 22	+ 43
89 13	7 58	55	7·0	7·0	A0	− 18	+ 12
89 14	8 6	54	9·5	10·4		− 60	− 57
88 43	8 7	40	9·2	9·6		− 33	− 37
88 42	8 7	43	9·5	11·9		− 14	− 11
88 45	8 12	7	9·5	11·1		− 18	− 16
88 46	8 15	12	9·4	11·0		− 10	+ 27
89 15	8 19	54	9·2	9·8		− 5	− 13
88 47	8 29	88 38	9·3	10·2		+ 1	+ 21
88 49	8 43	6	9·5	10·3		− 8	+ 34
88 50	8 49	11	9·5	11·6		− 6	+ 9
88 54	9 21	44	9·3	9·9		− 24	− 23
88 55	9 27	12	9·1	9·8		− 25	− 19
88 56	9 28	7	9·5	11·1		− 16	+ 34
88 57	9 35	24	9·4	10·4		− 42	− 8
88 58	9 53	31	9·4	10·6		− 151	− 102
88 59	10 10	33	9·5	10·6		+ 24	− 3
88 60	10 19	22	8·5	8·8	F8	− 38	− 3
88 62	10 38	88 42	9·5	11·6		+ 5	+ 7
88 63	10 52	34	9·3	10·2		− 13	+ 7
88 64	11 4	11	7·5	7·2	B8	− 1	+ 12
88 65	11 19	25	9·3	9·6		+ 42	− 12
88 67	11 28	14	9·4	10·1		− 14	+ 19
88 68	11 37	20	9·5	10·3		− 8	+ 28
88 69	11 42	43	9·4	10·4		+ 1	0
88 70	11 49	23	9·5	11·3		+ 29	+ 26
88 71	12 14	15	6·5	6·4	F0	− 30	+ 68
88 72	12 15	20	9·3	9·3		− 32	+ 9
88 73	12 20	88 24	9·5	10·1		+ 33	+ 45
88 75	12 46	31	9·0	9·2		− 25	+ 35
89 22	12 51	54	8·7	9·5	K0	+ 11	+ 10
88 76	13 4	11	8·0	8·7	K2	− 6	+ 21
88 77	13 26	3	8·5	8·6	F2	+ 14	+ 32
88 78	13 27	37	9·2	10·2		+ 9	+ 23
88 79	13 28	35	9·5	11·9		+ 36	+ 30
88 82	13 59	23	9·5	10·8		+ 16	+ 27
88 83	14 5	14	9·4	10·7		− 10	+ 22
88 84	14 9	24	9·5	10·7		+ 14	+ 24
88 85	14 10	88 20	9·1	9·9		+ 47	− 13
88 87	14 18	24	9·5	10·9		+ 53	− 16
88 88	14 26	36	9·5	10·9		− 46	+ 6
88 89	14 55	9	9·5	11·1		+ 18	− 6
89 27	15 4	53	9·5	10·8		+ 26	+ 12
88 90	15 4	23	8·9	9·3	K0	+ 25	+ 31
88 91	15 15	8	9·4	10·0		+ 14	− 7
88 93	15 54	1	9·5	10·5		+ 14	− 12
88 94	16 6	21	9·0	10·3		+ 23	+ 7
88 96	16 21	26	9·3	9·7		+ 12	+ 3
88 97	16 29	88 10	9·6	10·9		− 31	+ 57
88 98	16 34	3	9·5	10·7		− 13	− 15
88 99	16 44	16	9·4	10·2		+ 49	+ 10
88 100	17 6	10	8·8	9·1		− 4	+ 38
88 101	17 31	40	9·0	9·1		+ 3	+ 1
88 102	17 42	34	9·0	9·3		− 4	+ 34
88 105	17 51	44	8·5	8·8	K0	+ 20	+ 25
88 104	17 53	15	8·0	8·2	F5	+ 16	+ 14
88 103	17 54	4	9·5	11·2		− 6	+ 5
88 106	18 2	53	9·5	10·0		+ 22	+ 18
88 107	18 6	88 58	9·5	10·9		+ 1	+ 39
88 108	18 28	35	9·3	10·1		+ 20	+ 10
88 110	18 48	38	8·8	9·0	F5	+ 7	+ 21
88 109	18 57	7	9·0	10·1		+ 3	+ 21
88 111	19 11	9	8·8	9·2		+ 7	+ 18
88 112	19 22	59	6·5	7·7	Mb	− 12	+ 5
88 114	19 43	41	8·0	8·9	K0	− 2	+ 7
87 183	19 45	7	9·0	10·1		− 24	+ 170
88 116	19 49	54	9·5	9·9		+ 28	+ 9
87 184	19 49	1	9·5	11·1		+ 16	− 8
88 115	19 54	88 34	8·8	8·9	A2	+ 20	+ 12
88 117	19 59	49	var.	8·8	G5	+ 119	+ 85
88 118	20 32	14	9·0	9·3		+ 5	+ 46
88 119	20 32	30	9·3	10·3		+ 12	+ 17
88 121	20 50	31	9·4	12·1		+ 3	+ 13
88 122	20 51	32	9·0	11·2		+ 14	+ 19
87 191	20 54	6	9·4	10·5		+ 18	+ 11
88 123	21 2	19	9·3	10·0		+ 27	+ 2
88 125	21 8	44	9·5	10·6		+ 49	+ 44
88 124	21 8	24	9·2	10·5		+ 23	− 7
88 127	21 14	88 35	9·5	11·2		+ 11	− 2
88 128	21 25	16	9·5	10·2		− 6	− 20
88 129	21 36	54	9·4	10·4		− 22	+ 25
88 130	21 56	22	8·6	9·2	F	+ 18	− 11
88 131	22 12	57	8·7	8·7	A5	− 9	− 12
87 204	22 20	11	9·5	11·9		+ 33	+ 25
88 132	22 27	29	9·5	10·8		+ 22	− 3
88 133	22 30	43	9·2	9·3		+ 16	+ 3
87 208	22 49	1	9·5	11·0		− 15	− 16
87 209	22 50	5	9·5	11·4		+ 40	+ 21
88 134	22 54	88 49	9·1	9·7		+ 7	− 16
87 211	22 58	6	9·4	10·9		− 10	+ 34
87 214	23 15	1	9·4	10·6		− 15	+ 1
87 215	23 18	5	9·5	10·3		− 14	+ 10
88 136	23 33	41	9·5	10·2		− 12	− 9
88 137	23 34	38	9·4	9·9		− 12	+ 4
88 138	23 39	38	9·5	11·8		+ 3	+ 9
88 139	23 44	17	9·0	9·3		− 8	− 11
88 141	23 48	59	9·5	9·9		+ 1	+ 8
88 142	23 52	53	9·4	10·1		− 14	− 25

B.D. 88°·117, R. Cephei.

ZONE +87°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
87 220	0 0	87 19	8·8	9·3	G5	− 8	+ 24
87 1	0 7	50	9·0	8·8	A	− 12	+ 4
87 2	0 15	29	9·3	10·1		+ 31	− 20
86 6	0 26	9	9·5	10·4		− 19	+ 19
86 7	0 27	14	8·8	8·9		+ 42	+ 22
87 3	0 33	36	9·5	10·6		+ 35	− 13
87 4	0 36	25	9·5	11·9		+ 20	+ 15
87 5	0 38	16	9·2	9·3		+ 29	+ 4
87 6	0 42	20	9·4	10·9		+ 26	+ 25
87 7	0 42	20	9·5	9·7		+ 11	+ 3
87 10	0 59	87 34	9·5	10·9		− 74	+ 1
87 9	0 59	43	8·8	8·8	F5	+ 7	− 16
87 11	1 7	21	9·3	9·9		− 6	+ 14
87 13	1 21	22	9·1	9·8		+ 31	− 61
86 24	1 40	11	9·5	11·1		− 4	− 3
87 17	1 53	42	9·5	11·8		+ 14	− 14
87 18	2 18	54	9·4	10·4		+ 20	− 17
87 20	2 38	52	9·5	10·2		− 6	− 4
87 22	2 46	49	9·3	10·5		− 8	+ 21
86 44	2 49	0	9·0	9·1		− 24	+ 17
86 43	2 50	87 8	8·9	9·0		− 41	+ 36
87 26	2 58	32	8·7	8·8		+ 35	− 36
86 47	3 2	5	9·5	9·9		− 6	+ 11
87 28	3 16	31	9·5	10·5		+ 43	− 32
87 29	3 33	22	9·4	10·1		+ 24	+ 49
87 31	3 53	15	9·2	9·7		− 8	+ 10
87 32	3 57	11	9·5	11·4		− 1	− 33
87 34	3 59	26	9·4	11·2		+ 16	+ 18
86 56	4 3	0	9·5	10·1		− 18	+ 1
86 58	4 10	4	9·5	10·1		− 6	− 13
86 60	4 23	87 0	9·5	10·1		+ 32	− 62
87 35	4 35	42	9·0	9·1		− 22	− 16
87 36	4 48	48	9·5	10·2		+ 18	− 11
87 37	5 2	8	9·4	10·1		+ 1	− 24
87 38	5 9	24	9·3	9·8		− 10	+ 5
86 75	5 30	0	9·0	9·2		+ 11	− 39
87 39	5 33	7	9·5	10·2		+ 16	+ 165
87 40	5 40	14	9·5	10·4		+ 16	− 3
87 41	5 45	19	7·9	9·2	Ko	+ 5	− 22
87 43	5 58	11	9·5	10·8		− 10	− 22
87 45	6 24	87 22	8·9	9·1		− 16	+ 3
87 47	6 34	16	9·3	10·4		− 8	− 9
87 46	6 35	31	8·5	8·9	G5	− 10	− 47
87 48	6 43	57	9·3	10·9		− 6	+ 14
87 51	6 53	12	5·0	6·5	Ma	− 50	− 39
87 50	6 53	34	9·4	10·8		− 16	− 16
87 52	7 7	22	9·5	11·0		− 20	− 104
87 54	7 13	7	9·3	9·7		− 37	− 60
87 55	7 16	1	9·5	10·4		+ 1	− 33
88 39	7 16	56	8·5	9·0	Fo	− 37	− 64
87 56	7 34	87 31	9·0	10·3		+ 7	+ 43
87 58	7 37	42	9·3	10·6		− 16	− 7
88 44	7 59	53	9·4	10·4		− 3	− 3
87 65	8 19	3	9·4	10·1		+ 38	+ 13
87 66	8 21	3	9·3	10·5		− 20	− 13
88 48	8 23	53	9·4	11·0		− 16	+ 15
87 68	8 26	14	8·8	8·7	Go	− 32	− 24
87 69	8 26	1	9·1	9·4		− 20	+ 2
87 67	8 27	45	9·1	9·2		− 32	− 2
87 70	8 28	8	9·5	10·7		− 30	− 14
87 71	8 32	87 12	9·2	9·0		− 42	− 23
87 72	8 44	10	9·3	9·6		− 32	− 8
87 74	8 47	15	9·3	10·2		− 21	− 35
87 73	8 50	45	9·0	10·3		− 22	+ 2
88 53	8 56	51	9·5	10·4		− 22	+ 44
87 75	9 0	6	9·3	10·1		− 69	− 144
87 77	9 11	0	9·5	10·3		− 37	− 7
87 78	9 17	18	8·0	8·2	F5	− 49	− 31
87 79	9 27	34	8·5	9·1	Ko	+ 16	+ 33
87 81	9 38	44	9·2	9·4		− 93	− 98
87 82	9 40	87 37	8·9	9·1		− 51	− 10
87 83	9 43	3	7·7	8·5	G5	− 40	− 36
87 85	10 3	46	8·5	8·9	Ko	− 30	− 16
87 86	10 11	18	9·2	10·1		+ 22	+ 16
88 61	10 24	48	9·5	10·3		− 27	− 64
87 91	10 27	9	9·5	10·6		+ 20	+ 10
87 93	10 55	11	9·5	11·7		− 24	+ 18
87 92	10 55	19	9·4	10·2		− 8	+ 18
87 94	10 59	9	9·5	9·7		+ 16	+ 14
87 95	11 0	5	9·5	11·5		− 3	+ 22
87 97	11 19	87 22	9·5	11·0		+ 3	− 12
88 66	11 21	54	9·5	10·4		− 108	− 104
87 98	11 36	4	9·5	10·4		− 76	− 24
87 100	11 54	33	9·0	9·3		− 6	− 26
87 101	11 54	33	8·0	8·0	A2	− 32	− 4
87 104	12 8	29	8·2	8·8	K5	− 21	+ 9
87 106	12 12	18	9·5	10·7		+ 20	− 22
87 108	12 16	6	9·2	9·3		− 30	+ 2
87 109	12 24	39	9·5	9·7		+ 25	+ 9
87 110	12 24	34	9·3	10·3		− 6	− 4
87 111	12 26	87 19	9·5	10·5		+ 3	+ 11
88 74	12 38	51	9·3	10·4		+ 1	+ 9
87 112	12 40	30	9·1	9·6		− 15	+ 3
87 113	12 42	2	8·9	9·2		+ 7	− 16
87 115	12 58	12	8·4	8·7	F8	− 44	+ 63
87 116	13 0	21	9·5	10·4		+ 167	− 72
87 118	13 13	38	8·6	9·3	Ko		
87 122	13 25	4	8·8	8·4	F2	+ 7	− 21
87 124	13 34	1	9·0	9·4		− 8	− 6
87 127	13 46	39	9·0	9·9		− 13	+ 14

ZONE +87°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
88 80	13 53	87 47	8·6	8·8	A0	+ 12	− 3
87 131	13 54	29	9·4	10·4		+ 14	− 12
87 130	13 54	5	8·7	9·7		− 15	− 12
87 132	13 59	19	9·5	11·9		+ 14	+ 8
87 134	14 12	43	9·5	10·5		− 24	− 11
87 135	14 14	20	9·5	11·3		− 8	− 2
88 86	14 18	52	8·5	8·6	B9	− 10	+ 24
87 137	14 18	32	9·5	10·6		+ 12	− 16
87 136	14 19	7	9·5	10·6		+ 5	− 11
87 138	14 24	43	9·3	10·2		− 11	− 2
87 139	14 33	87 9	9·5	11·8		− 11	+ 31
87 141	14 43	43	9·3	10·1		− 50	+ 95
87 142	14 53	35	9·5	10·4		− 11	+ 42
87 143	15 9	37	7·0	8·0	K0	− 2	+ 29
87 144	15 14	25	9·4	11·0		+ 34	0
87 145	15 17	35	9·5	10·1		− 2	− 9
87 146	15 20	27	9·4	10·5		− 2	+ 4
87 147	15 27	22	7·9	8·2	F8	− 50	− 2
87 148	15 37	47	9·1	9·6		− 8	0
88 92	15 49	54	9·2	9·5		− 4	+ 7
87 151	16 5	87 44	8·9	9·1	F8	− 15	+ 25
87 152	16 9	36	9·2	11·1		+ 27	− 4
87 153	16 28	39	9·5	11·4		− 38	− 24
87 154	16 30	45	9·5	10·7		+ 3	− 19
87 156	16 31	50	9·5	10·6		− 8	+ 50
87 155	16 37	5	9·3	10·6		+ 30	+ 1
87 157	16 46	31	9·5	11·2		+ 5	+ 5
87 158	16 47	25	9·1	9·9		− 22	+ 63
87 160	16 55	41	9·1	10·5		+ 27	+ 10
87 161	17 1	30	9·1	10·7		+ 1	− 17
87 163	17 35	87 45	9·4	10·3		+ 5	+ 25
87 164	17 46	3	9·2	9·8		− 58	− 10
87 166	17 46	49	8·9	9·4		− 10	+ 18
87 165	17 51	11	9·5	9·8		− 17	+ 57
87 168	17 52	57	9·3	9·7		+ 14	− 8
87 169	18 4	25	8·1	8·2	F0	+ 21	+ 7
87 170	18 5	31	9·4	10·7		− 2	− 4
87 172	18 6	59	9·4	10·9		+ 14	− 6
87 171	18 10	3	9·5	10·7		− 11	− 6

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
87 173	18 16	87 59	9·0	9·6		+ 7	+ 1
87 174	18 29	19	9·1	10·4		+ 14	+ 21
87 175	18 37	40	9·5	10·5		+ 1	+ 23
87 176	18 55	41	9·5	10·7		− 6	− 13
87 177	18 59	39	9·3	10·3		+ 29	− 28
87 178	19 7	36	9·5	11·2		+ 19	+ 5
87 179	19 12	16	9·5	10·7		+ 3	+ 5
87 180	19 14	9	8·0	8·2	A5	+ 25	− 15
87 181	19 15	41	8·0	8·3	A3	− 4	− 4
86 291	19 18	0	9·5	10·3		− 4	− 8
87 182	19 39	87 58	9·5	10·5		+ 18	+ 1
87 185	19 53	53	8·9	9·2		+ 14	− 6
87 186	19 56	41	9·0	9·4		− 8	− 15
87 187	20 25	38	8·0	8·9	K2	+ 7	− 22
86 310	20 27	6	9·5	11·8		+ 18	+ 9
87 190	20 48	38	9·2	9·8		+ 89	+ 134
87 192	21 4	52	9·3	9·8		+ 53	+ 6
87 193	21 6	53	9·2	9·1		− 8	− 24
87 194	21 12	41	9·1	9·8		+ 3	+ 13
86 318	21 16	8	8·0	8·5	F2	+ 43	+ 15
87 195	21 22	87 29	9·3	9·2		+ 98	+ 40
87 196	21 45	18	9·2	9·7		+ 18	− 3
87 198	21 48	28	9·4	11·9		+ 9	− 20
87 199	21 49	57	8·8	9·4		+ 29	+ 11
87 201	21 59	18	8·2	8·4	F8	+ 29	+ 22
87 202	22 10	56	9·5	11·0		+ 12	− 8
86 332	22 22	4	9·0	9·0	F0	− 33	− 25
87 203	22 22	26	9·5	11·1		+ 7	− 23
87 205	22 24	34	7·5	7·2	A2	+ 41	+ 8
87 206	22 35	16	9·2	9·3		+ 7	− 19
86 334	22 39	87 6	9·4	9·6		+ 14	+ 21
87 207	22 48	35	9·5	10·5		+ 18	− 14
87 210	22 59	59	9·5	11·7		+ 14	+ 5
87 212	23 3	24	9·4	10·1		+ 3	− 12
86 339	23 7	3	9·5	10·0		+ 18	− 14
87 213	23 7	36	9·5	10·2		+ 16	+ 36
86 345	23 32	5	9·5	10·8		+ 78	− 9
87 217	23 42	47	8·5	8·7	A0	+ 22	− 6

ZONE +86°.

85 412	0 2	86 13	9·0	8·5	F0	+ 337	− 24
85 2	0 8	10	8·9	8·6	G0	+ 171	− 4
86 1	0 9	56	9·4	9·6		− 40	+ 13
85 3	0 9	6	8·8	9·4	K0	+ 5	+ 15
86 2	0 10	48	9·2	9·9		− 21	+ 20
86 4	0 19	20	9·5	10·2		− 43	+ 12
86 3	0 19	49	9·5	10·2		+ 13	− 6
86 5	0 20	25	9·5	10·5		− 47	− 24
85 10	0 26	9	9·0	9·8		− 3	− 2
86 8	0 32	19	9·5	10·0		+ 15	+ 13

86 9	0 37	86 23	8·6	8·4	A3	− 25	− 4
86 10	0 42	49	9·5	11·8		− 7	+ 1
86 11	0 43	22	9·5	9·7		− 26	− 5
86 12	0 44	18	9·5	11·0		− 9	− 29
86 13	0 45	56	9·5	11·0		+ 4	+ 3
86 14	0 49	46	8·8	9·1	G5	+ 297	+ 106
86 15	0 56	20	9·5	10·1		+ 28	+ 10
86 16	0 57	32	9·5	10·2		− 15	− 33
86 17	0 59	36	7·5	7·0	K0	+ 60	− 20
85 22	1 0	14	9·5	10·3		+ 2	− 10

ZONE +86°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
86 18	1 2	86 26	9·0	9·8		+ 17	− 12
86 19	1 4	49	9·5	10·3		+ 15	− 12
86 20	1 7	25	9·5	10·2		− 51	+ 12
86 21	1 10	24	8·8	8·7	Go	− 32	+ 12
86 23	1 23	23	9·5	10·4		− 17	− 12
85 29	1 24	13	9·5	11·6		− 19	− 14
85 30	1 30	11	9·4	10·0		− 3	− 5
85 34	1 36	7	9·5	10·4		+ 37	− 18
86 25	1 40	26	8·8	8·0	F5	+ 39	+ 6
86 26	1 41	14	9·4	10·1		+ 5	+ 12
86 27	1 41	86 28	9·3	10·2		+ 1	− 8
86 28	1 53	42	9·5	10·7		+ 6	+ 16
86 30	1 56	17	9·3	9·8		+ 8	+ 10
86 29	1 56	25	9·4	9·8		+ 6	+ 20
86 31	2 3	58	9·3	9·3		+ 6	− 28
86 33	2 3	19	9·5	10·4		− 18	− 2
86 34	2 3	13	9·5	10·1		− 24	+ 19
86 32	2 4	54	9·3	9·4		+ 6	+ 24
86 35	2 11	39	9·5	10·8		− 36	+ 51
86 36	2 19	21	9·5	10·6		− 6	+ 13
86 37	2 22	86 54	9·4	10·9		− 7	− 13
86 38	2 25	33	9·0	8·9	A5	− 6	0
86 39	2 32	36	8·6	7·8	Fo	− 39	+ 21
86 40	2 33	18	9·5	10·8		− 8	− 13
85 47	2 34	3	9·5	10·0		− 17	+ 24
86 41	2 37	46	9·2	10·6		− 27	+ 9
86 42	2 46	41	9·5	9·9		− 6	+ 9
86 46	2 52	20	9·3	9·6		− 44	+ 7
86 45	2 53	48	9·3	9·0		− 2	− 21
85 53	3 4	2	8·8	8·8		+ 39	− 17
86 48	3 12	86 14	9·4	10·1		0	− 8
86 49	3 26	59	9·5	9·1		0	− 2
86 51	3 33	19	6·0	6·0	F5	+ 156	− 60
86 50	3 34	35	9·5	10·1		+ 1	+ 39
6 52	3 36	24	9·3	9·3		+ 12	+ 2
6 53	3 38	54	9·5	11·0		+ 3	+ 6
6 54	3 52	40	8·9	8·7	Fo	− 17	+ 12
6 55	3 54	13	9·0	9·3		+ 16	− 65
6 57	4 3	54	9·5	10·3		− 6	− 56
6 59	4 22	59	9·4	10·3		+ 12	+ 12
6 61	4 26	86 15	9·5	11·1		− 4	− 7
6 62	4 31	9	9·5	9·9		+ 9	− 16
6 63	4 33	29	9·5	10·2		+ 11	+ 33
6 64	4 34	17	9·2	8·9		+ 1	+ 27
5 69	4 35	0	9·4	9·1		− 9	+ 13
6 65	4 38	43	8·3	8·7	G5	− 28	+ 20
6 66	4 46	9	8·0	7·6	B9	+ 2	− 18
6 68	4 49	17	9·5	10·3		+ 21	− 1
6 67	4 50	43	8·7	9·0	G	− 17	− 20
6 69	4 56	29	9·4	10·2		+ 6	− 47
6 70	5 15	86 18	9·5	10·2		− 2	− 3
6 72	5 20	20	9·3	9·9		− 20	− 5
6 71	5 21	52	9·5	10·4		+ 9	+ 32
6 73	5 23	56	9·2	10·2		+ 74	− 69
6 74	5 24	8	9·5	10·2		− 2	− 12
6 76	5 31	53	9·5	10·6		− 4	+ 56
6 77	5 47	26	8·8	9·4		+ 22	+ 14
6 78	5 48	20	9·5	10·2		− 80	− 42
6 79	6 8	45	7·0	7·5	G5	+ 22	− 114
6 80	6 9	48	9·5	10·2		− 20	− 1

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
Car. 861	6 14	86 14	..	10·5		+ 34	+ 6
86 82	6 18	48	9·5	11·1		− 14	+ 28
86 83	6 21	31	9·5	10·6		− 16	− 3
86 86	6 23	3	8·9	9·0	F8	− 25	− 3
86 88	6 25	4	9·5	10·2		+ 11	− 25
86 84	6 25	56	9·5	10·7		+ 22	− 48
86 85	6 26	54	9·5	10·7		+ 11	+ 14
86 89	6 27	11	9·6	11·3		− 5	− 10
86 87	6 28	50	9·5	9·6		− 24	+ 16
86 90	6 28	0	9·5	10·5		+ 8	− 70
86 92	6 33	86 0	9·2	9·2		+ 82	+ 69
86 91	6 34	28	9·0	9·1	A	− 5	− 23
86 93	6 40	14	9·5	10·0		− 20	+ 4
86 95	6 42	11	9·5	10·5		− 18	− 29
86 96	6 50	28	8·5	8·9	G5	− 15	− 36
86 97	6 58	52	9·5	10·6		− 11	+ 25
86 98	6 59	25	9·5	10·5		0	+ 6
86 99	7 0	27	9·5	11·1		+ 15	− 16
86 100	7 3	53	9·3	10·1		+ 80	− 12
86 101	7 6	46	9·5	10·8		+ 6	+ 10
86 102	7 10	86 32	9·1	8·5	Ao	− 19	− 3
87 53	7 10	56	9·2	10·4		− 4	+ 25
86 103	7 11	35	8·2	8·1	Go	− 78	− 156
86 104	7 12	26	9·5	10·2		+ 32	− 66
86 105	7 25	46	9·5	10·8		+ 8	+ 25
86 107	7 40	36	9·2	9·3		− 43	− 20
87 60	7 41	57	9·4	10·6		− 15	+ 1
86 108	7 45	37	9·5	11·2		+ 9	− 1
86 109	7 46	43	9·1	10·2		− 15	− 35
86 110	7 46	40	8·7	9·8	Ma	− 30	− 5
86 111	7 49	86 44	9·5	10·5		+ 13	+ 6
86 112	7 51	16	9·5	10·4		− 13	− 49
86 114	7 54	23	9·5	10·5		+ 54	− 20
86 115	8 8	0	9·5	11·5		+ 15	+ 23
87 63	8 8	56	9·4	10·0		− 12	− 12
86 116	8 10	33	9·3	9·9		+ 23	− 1
86 117	8 11	41	9·4	10·2		+ 33	− 5
86 118	8 12	1	9·5	11·0		− 54	− 221
86 120	8 19	8	8·5	9·1		− 21	+ 1
86 119	8 19	11	9·3	9·5		− 1	− 35
86 123	8 36	86 1	9·5	10·4		− 11	+ 11
86 124	8 41	48	9·4	10·4		+ 10	+ 45
86 125	8 44	25	9·5	10·9		− 13	− 10
86 127	8 50	32	9·3	10·0		+ 4	+ 17
86 128	8 51	19	9·5	11·8		− 24	− 4
86 129	8 56	47	9·5	10·2		+ 15	+ 21
86 132	8 59	18	9·0	9·6		− 9	0
86 133	8 59	25	9·5	10·5		− 56	− 33
86 134	9 12	18	9·1	10·4		+ 38	+ 15
86 135	9 13	11	9·5	10·9		− 27	+ 31
87 80	9 28	86 54	8·5	9·4	Ko	− 20	+ 46
86 139	9 36	35	9·5	10·4		− 10	− 15
86 141	9 45	9	9·5	10·3		− 12	+ 31
86 142	9 55	25	9·5	11·8		+ 9	− 8
86 143	9 58	19	8·6	8·2	A3	− 1	+ 23
86 145	9 59	11	9·5	11·0		− 6	+ 5
86 147	10 3	29	9·5	11·6		+ 7	+ 28
86 148	10. 5	33	9·5	10·7		− 16	− 26
86 149	10 9	1	8·8	9·8		− 35	− 9
87 87	10 11	55	9·5	10·6		− 31	+ 16

ZONE +86°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
87 88	10 14	86 53	9·5	11·5		+ 13	+ 31
86 150	10 15	34	9·5	10·7		— 22	— 13
86 152	10 18	34	8·4	8·4		— 1	+ 9
87 89	10 18	51	9·3	9·8		— 33	+ 13
87 90	10 22	50	9·4	10·1		— 41	— 9
86 153	10 32	18	9·5	11·0		— 13	— 18
86 155	10 42	16	9·5	10·5		— 11	+ 3
86 156	10 43	16	9·2	10·9		— 4	+ 6
86 157	10 53	12	9·0	10·3		— 35	+ 6
86 159	10 56	5	8·3	8·3	A3	— 11	— 1
86 160	10 58	86 25	9·2	9·9		— 15	— 55
86 161	11 2	10	7·2	7·3	A2	— 38	+ 14
86 162	11 12	31	9·5	10·2		+ 26	+ 21
86 163	11 12	35	8·9	9·2		— 3	— 72
86 164	11 14	26	9·5	11·6		— 7	+ 1
87 96	11 15	47	9·5	12·0		+ 26	+ 3
86 165	11 17	11	9·0	9·2		+ 12	+ 1
86 166	11 22	9	9·5	10·3		+ 17	0
86 167	11 22	2	9·5	10·2		— 85	— 48
86 168	11 24	10	9·5	10·3		— 5	— 9
86 169	11 25	86 4	9·1	9·2		+ 33	— 4
86 170	11 28	10	7·0	7·4	Fo	— 15	+ 57
86 172	11 40	5	8·2	8·6	Ko	— 22	+ 4
86 173	11 44	13	8·9	10·1		— 25	+ 35
87 99	11 47	46	8·8	8·6	G5	— 240	+ 247
86 174	11 53	17	9·5	11·4		+ 26	— 4
87 102	11 56	55	9·0	9·3		— 49	— 11
86 175	11 57	23	9·5	12·0		— 25	— 15
86 176	11 59	8	5·7	6·6	F5	— 61	+ 84
87 103	12 0	49	9·3	10·2		— 34	+ 2
86 177	12 6	86 15	8·5	8·7	G	— 11	+ 2
86 179	12 7	6	9·5	11·8		+ 13	+ 40
87 105	12 8	45	9·3	10·5		+ 41	— 33
87 107	12 13	59	6·5	6·5	F2	+ 221	— 9
86 182	12 34	16	6·5	7·2	Fo	— 19	+ 10
86 186	12 52	33	9·5	10·6		— 14	— 30
86 187	12 59	25	7·0	7·8	F8	— 13	+ 14
87 117	13 5	46	9·1	9·2		— 53	+ 16
86 188	13 9	14	9·1	9·9		— 9	+ 32
87 120	13 17	56	9·5	10·7		+ 19	+ 43
87 121	13 20	86 50	8·9	9·2	G5	+ 8	+ 5
86 191	13 26	17	9·0	9·2		— 3	— 6
86 194	13 38	8	9·3	10·8		+ 15	— 33
87 125	13 39	50	9·0	9·8		+ 43	+ 23
86 195	13 40	34	9·2	10·3		— 7	+ 10
87 126	13 43	51	9·3	11·0		+ 26	— 12
86 196	13 44	22	9·5	11·2		— 8	+ 15
86 197	13 48	7	9·5	11·3		— 231	— 32
87 129	13 51	59	8·5	9·5		+ 29	— 24
87 128	13 51	46	9·4	9·9		+ 3	+ 35
86 198	13 52	86 12	9·3	11·1		— 17	— 26
86 199	13 54	0	8·5	9·0	F5	— 24	+ 10
86 201	13 59	14	7·5	7·3	Fo	— 14	+ 24
86 202	14 0	24	9·1	10·8		+ 14	— 26
86 204	14 6	13	9·3	11·1		+ 24	+ 13
87 133	14 7	58	8·8	9·8		+ 18	+ 2
86 207	14 17	2	9·5	10·6		— 3	+ 4
86 208	14 22	6	9·5	11·1		+ 80	— 45
86 211	14 30	2	8·5	8·9		+ 29	— 34
87 140	14 37	52	9·5	11·1		— 57	— 5
°	h m	° ′					
86 212	14 40	86 12	9·0	9·6		— 24	+ 9
86 214	14 47	16	9·3	10·4		+ 1	— 7
86 215	14 47	34	8·6	9·5		— 22	— 14
86 213	14 47	0	9·5	10·5		— 1	+ 4
86 217	14 49	21	6·8	7·7	Ko	— 9	+ 2
86 218	14 50	15	9·5	11·8		— 19	+ 18
86 222	15 9	17	8·8	9·2		— 96	— 16
86 227	15 22	17	9·3	10·8		+ 26	+ 13
86 229	15 31	3	9·3	9·8		— 21	+ 109
86 230	15 32	50	9·1	9·3		— 9	+ 18
86 232	15 42	86 42	9·3	9·8		— 1	+ 46
87 149	15 44	55	9·2	9·6		— 28	+ 57
86 233	15 45	37	9·3	10·7		— 15	+ 32
86 235	15 56	32	9·5	10·9		+ 70	— 47
86 234	15 56	18	9·3	9·2		+ 24	+ 41
86 237	16 6	38	9·5	11·0		+ 13	+ 23
86 238	16 10	5	9·5	12·1		+ 6	+ 70
87 150	16 10	54	9·5	11·3		+ 13	— 6
86 239	16 11	9	9·5	10·7		— 1	+ 5
86 240	16 12	17	9·0	10·6		— 17	+ 32
86 241	16 15	86 40	9·5	10·8		+ 58	+ 55
86 242	16 20	3	9·0	9·1		+ 22	+ 41
86 243	16 25	20	9·5	10·9		+ 42	— 42
86 244	16 34	25	8·7	8·5	Ao	— 2	+ 34
86 245	16 39	14	9·5	10·7		+ 26	+ 30
86 246	16 44	32	9·1	9·8		— 9	— 24
86 247	16 46	12	9·5	10·3		— 3	— 22
86 251	16 56	44	9·5	11·2		+ 10	+ 8
87 159	16 57	59	9·5	10·9		— 3	+ 76
86 250	16 58	3	9·5	10·5		— 186	+ 145
86 252	16 58	86 36	9·4	10·5		— 2	+ 19
86 253	17 2	8	9·5	11·0		— 30	+ 39
86 254	17 7	12	9·4	9·9		+ 3	+ 3
86 256	17 12	12	8·5	8·9	G5	— 27	+ 52
86 255	17 12	7	9·5	10·8		— 7	— 35
86 257	17 14	4	9·4	10·2		+ 30	— 51
86 258	17 20	37	9·5	11·4		+ 17	+ 10
86 259	17 28	54	9·5	11·0		+ 8	— 35
86 260	17 30	42	9·4	9·6		+ 17	— 19
86 263	17 32	56	9·2	9·2		— 24	+ 77
86 264	17 32	86 57	8·5	8·3	F2	— 15	+ 68
86 261	17 34	4	9·5	11·3		— 7	+ 61
86 262	17 36	0	9·4	10·7		— 4	+ 23
86 265	17 40	14	9·5	11·6		— 14	+ 23
86 266	17 47	15	9·4	9·9		+ 14	+ 5
86 267	17 48	22	9·5	9·9		— 7	+ 5
86 268	17 53	5	9·4	10·4		+ 75	— 31
86 269	18 4	36	4·5	4·4	Ao	+ 18	+ 55
86 270	18 5	25	9·5	11·4		+ 1	+ 17
86 271	18 7	12	9·5	10·2		— 75	+ 25
86 272	18 7	86 59	6·0	5·8	A3	+ 63	+ 8
86 274	18 13	47	9·5	10·9		+ 6	+ 30
86 275	18 26	31	8·2	8·4	Ko	+ 15	+ 25
86 277	18 40	8	8·8	9·0		+ 14	+ 25
86 278	18 43	29	9·5	11·5		— 12	+ 19
86 279	18 44	47	9·4	10·2		+ 21	+ 183
86 280	18 45	34	9·5	11·8		+ 8	— 17
86 284	18 47	48	9·5	11·3		+ 2	+ 10
86 282	18 47	34	7·0	7·9	Ma	— 2	+ 21
86 283	18 48	19	9·4	10·3		+ 28	+ 19

ZONE +86°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
86 281	18 49	86 11	9·0	9·3		+ 10	+ 14
86 285	18 55	32	9·5	10·5		+ 19	− 35
86 286	18 57	15	8·8	9·4		− 4	− 21
86 287	19 6	42	9·5	11·2		+ 6	+ 34
86 288	19 8	48	9·5	11·2		+ 4	+ 14
86 289	19 16	29	9·0	10·2		− 5	+ 25
86 290	19 20	35	8·8	9·1		+ 18	+ 41
86 292	19 33	49	9·5	11·0		+ 26	+ 30
86 293	19 36	54	9·3	10·0		+ 39	+ 54
86 294	19 38	32	9·5	11·1		+ 11	+ 10
86 295	19 39	86 38	9·4	10·7		+ 54	+ 5
86 297	19 40	44	9·0	9·1		+ 17	− 4
86 296	19 41	10	9·3	10·9		− 1	+ 23
86 298	19 47	15	9·3	10·3		− 28	+ 109
86 299	19 49	18	9·3	10·8		− 14	+ 1
86 300	19 50	53	9·4	10·0		+ 36	+ 25
86 301	19 53	12	9·5	11·1		+ 15	+ 7
86 302	19 54	24	9·5	11·3		− 1	+ 10
86 303	19 56	23	8·7	9·5		+ 25	+ 19
86 304	20 0	23	9·5	10·7		+ 2	− 13
86 305	20 5	86 8	9·4	10·2		+ 12	+ 3
86 306	20 11	8	9·5	10·5		+ 6	+ 67
86 307	20 14	17	9·4	10·9		+ 5	+ 25
86 308	20 16	29	9·5	11·6		+ 8	− 19
86 309	20 16	34	9·5	11·6		− 23	− 26
85 345	20 21	4	9·2	9·8		0	− 9
86 311	20 41	15	9·5	9·8		+ 8	0
86 312	20 43	15	9·4	9·7		+ 8	− 14
85 353	20 47	6	9·1	9·6		+ 5	+ 15
86 316	21 5	30	8·9	9·3		+ 23	+ 9
86 317	21 15	86 19	9·0	9·2		− 25	− 5
86 319	21 19	37	7·0	7·2	A3	+ 18	+ 7
86 320	21 19	55	9·5	11·3		+ 2	+ 24
86 321	21 21	36	9·4	9·9		+ 7	+ 9
85 363	21 26	5	9·5	9·7		+ 8	− 9
86 322	21 27	50	9·5	10·1		+ 19	+ 6
86 323	21 44	19	9·5	11·0		+ 22	+ 2

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
85 366	21 46	86 5	9·2	9·7		+ 20	− 18
86 324	21 46	32	8·2	8·2	A2	+ 10	+ 31
86 325	21 47	24	8·3	9·3	Ko	+ 155	+ 64
	21 47	24		9·7		+ 153	+ 70
86 326	21 47	18	8·3	10·0	K5	+ 15	+ 15
86 327	21 49	16	9·3	9·8		− 32	− 36
86 328	21 52	19	9·3	10·4		+ 30	− 7
85 372	21 55	10	9·5	var.		− 16	+ 6
85 374	21 58	10	9·4	9·8		+ 5	− 9
86 329	22 1	86 24	9·5	11·5		+ 17	− 30
86 330	22 6	19	9·4	10·2		− 21	+ 21
86 331	22 22	42	9·4	10·1		− 68	+ 39
85 386	22 24	3	9·0	10·1		+ 1	− 10
85 387	22 25	8	9·5	10·4		0	+ 23
85 389	22 37	0	9·2	9·4		+ 16	+ 18
86 335	22 42	45	8·0	7·8	Ao	− 5	− 6
85 390	22 43	8	8·7	9·0	G5	+ 30	− 16
86 336	22 43	32	9·5	11·5		− 10	− 48
85 392	22 48	4	9·2	9·4		+ 86	+ 56
86 337	22 49	86 15	9·5	10·8		+ 15	+ 34
85 393	22 50	0	9·5	10·7		+ 8	− 6
86 338	23 4	16	9·5	11·2		− 16	+ 1
85 396	23 12	14	9·5	9·8		+ 19	− 8
86 340	23 14	49	9·5	9·7		+ 30	− 6
85 397	23 15	5	9·5	10·6		− 19	− 17
86 341	23 23	28	9·5	10·3		− 5	+ 4
86 342	23 24	51	9·5	10·1		+ 17	+ 9
86 343	23 25	41	9·5	11·0		− 140	− 33
85 401	23 27	0	8·0	7·3	F5	− 39	+ 18
86 344	23 27	86 45	6·0	5·7	Fo	+ 78	+ 13
85 404	23 35	7	9·4	10·5		+ 182	+ 80
86 346	23 41	48	9·3	9·2		+ 49	− 46
85 407	23 50	13	9·5	9·4		+ 19	− 2
85 409	23 54	8	8·0	6·6	Ao	+ 39	− 24
85 410	23 56	6	9·4	9·7		+ 21	+ 72
86 347	23 57	28	8·6	7·7	Fo	+ 16	+ 11

ZONE +85°.

84 545	0 0	85 5	9·5	9·9		+ 85	+ 136
84 547	0 2	12	9·4	10·0		− 27	− 4
85 1	0 4	27	9·5	9·3		+ 16	+ 4
84 5	0 14	6	9·5	10·7		+ 23	− 15
85 5	0 17	22	9·5	10·0		+ 83	− 20
85 6	0 18	28	9·5	10·6		+ 12	+ 4
84 6	0 18	5	9·5	10·5		+ 16	− 27
85 7	0 21	26	9·5	9·7		0	− 24
85 8	0 26	33	9·3	9·5		+ 31	+ 18
85 9	0 26	46	8·3	8·3	Ko	+ 38	− 11
85 11	0 29	85 25	8·8	8·2	A2	+ 50	+ 7
85 12	0 31	50	9·3	9·6		− 5	− 24
85 13	0 32	42	9·4	9·4		+ 26	0
85 14	0 34	22	9·5	9·8		+ 49	+ 7
85 15	0 35	56	9·5	10·8		+ 1	+ 2

85 16	0 37	85 55	9·5	9·9		+ 29	+ 2
84 14	0 44	9	8·6	8·7	Ko	− 3	+ 10
85 17	0 47	17	9·5	9·7		+ 60	+ 1
85 18	0 51	42	9·4	9·8		+ 6	− 10
84 17	0 54	0	9·5	10·0		+ 55	− 12
85 19	0 55	43	5·0	5·5	Ko	+ 92	− 16
85 20	0 55	15	8·9	9·2		− 4	− 8
85 21	0 56	54	9·4	10·4		− 7	− 3
85 23	1 2	51	9·5	10·3		− 30	− 10
85 24	1 6	53	9·4	9·6		− 9	− 16
85 25	1 9	85 23	9·5	10·2		+ 14	− 49
84 21	1 11	0	9·5	11·3		− 15	+ 25
84 22	1 13	4	9·5	11·7		− 2	− 25
85 28	1 22	35	9·5	10·4		+ 14	+ 10
85 31	1 31	17	9·4	10·4		− 13	− 10

ZONE + 85°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
85 32	1 32	85 45	9·0	9·0		− 15	+ 21
84 28	1 32	12	9·4	9·5		+ 4	− 16
85 33	1 35	26	9·5	10·2		+ 3	− 12
85 35	1 38	34	9·2	10·0		− 3	+ 3
85 36	1 43	15	9·1	9·3		+ 54	− 58
85 37	1 45	43	9·5	10·4		+ 38	− 42
85 39	1 48	20	9·5	10·7		+ 1	− 32
85 38	1 49	58	9·0	9·4		− 4	+ 6
85 40	1 50	23	9·5	10·6		+ 14	+ 8
85 41	1 58	15	7·7	7·6	G5	− 24	+ 87
85 42	2 2	85 54	9·5	11·6		− 15	+ 13
85 45	2 23	21	8·6	7·5	A0	+ 36	− 21
84 44	2 24	6	9·3	10·6		+ 3	+ 26
85 46	2 32	49	8·9	9·1		+ 13	− 9
85 48	2 39	26	8·8	8·6		− 1	0
85 50	2 40	27	8·8	8·3	A0	− 27	+ 5
85 49	2 41	49	9·5	9·8		− 8	+ 2
85 51	2 46	50	9·5	9·5		+ 1	+ 45
84 52	2 58	4	9·5	11·0		+ 12	+ 7
85 52	3 1	17	9·4	9·8		+ 9	+ 7
85 54	3 4	85 21	9·2	9·4		+ 33	− 13
84 58	3 9	5	9·4	10·7		+ 7	+ 22
85 55	3 16	32	9·5	10·2		+ 52	0
85 56	3 21	56	9·4	9·8		+ 2	− 2
85 57	3 38	19	8·5	8·9		+ 21	+ 20
85 59	3 52	47	9·3	9·4		− 63	+ 28
84 76	3 54	4	9·4	10·3		− 29	− 12
85 62	4 4	38	9·0	9·0		+ 9	− 12
85 63	4 5	17	6·5	6·8	F8	+ 15	+ 34
85 64	4 17	14	9·0	9·0		+ 11	− 32
85 65	4 21	85 28	8·5	8·4	F5	+ 21	− 41
85 66	4 25	48	9·5	10·5		− 8	− 3
85 67	4 32	28	9·5	10·1		+ 5	− 34
84 87	4 33	5	9·0	9·1		+ 53	− 171
85 68	4 34	59	9·5	10·2		+ 25	+ 7
84 93	4 47	3	8·5	9·0	K0	− 5	− 36
85 70	4 48	54	9·5	11·1		− 8	+ 4
85 71	4 51	57	9·5	11·1		+ 12	+ 21
85 72	4 52	57	9·4	10·2		− 32	+ 32
85 73	4 54	58	9·5	10·4		+ 12	− 55
85 74	4 56	85 49	6·0	6·6	A5	+ 26	− 56
85 75	4 59	36	8·5	8·6	G5	+ 1	− 115
85 77	5 5	9	9·0	9·0		− 9	− 3
85 78	5 9	35	7·0	6·4	A0	− 29	− 3
85 79	5 26	58	9·3	10·1		− 4	+ 32
85 80	5 29	8	6·0	7·4	K0	+ 17	+ 7
85 81	5 34	15	8·0	8·3	G5	− 9	+ 4
85 82	5 39	36	8·9	9·3		− 73	− 125
85 83	5 41	57	9·2	9·3		+ 1	− 5
85 84	5 41	2	9·3	9·3		+ 4	+ 13
85 85	5 46	85 16	9·3	9·2		− 20	− 163
85 87	5 47	7	9·0	9·5		+ 9	− 7
85 86	5 48	42	9·5	10·2		− 22	+ 33
85 89	5 57	19	9·5	9·7		− 31	− 12
85 88	5 59	58	9·5	10·7		− 2	+ 65
85 91	6 4	23	9·1	9·3		− 12	− 21
85 92	6 8	13	9·3	10·4		− 22	− 12
85 93	6 12	5	9·4	9·5		− 18	− 36
85 94	6 15	6	8·9	9·3		− 9	− 32
85 95	6 27	28	9·4	10·6		− 3	− 27
°	h m	° ′					
85 96	6 28	85 15	9·5	10·7		− 39	− 12
85 98	6 36	41	8·6	9·3	Ma	+ 8	− 1
85 99	6 36	0	9·0	9·0		+ 20	− 10
86 94	6 39	58	9·4	10·3		− 4	+ 2
85 101	6 40	19	8·9	8·9	F0	− 6	− 21
85 103	6 46	19	9·0	10·0		+ 20	− 21
85 104	6 47	20	9·4	10·7		− 29	− 3
85 105	6 51	54	8·2	8·1	F8	0	− 78
85 107	7 7	5	9·2	9·4		− 21	− 21
85 108	7 13	13	9·5	9·6		− 4	+ 17
85 109	7 19	85 44	9·5	10·6		+ 7	− 23
85 110	7 23	21	9·2	10·4		− 12	− 40
85 111	7 26	27	8·5	9·7		− 3	− 32
85 113	7 27	20	9·5	10·4		− 19	+ 12
85 112	7 28	52	9·5	11·3		− 10	+ 55
85 114	7 29	43	9·5	11·1		− 21	− 1
85 115	7 30	49	9·0	10·2		− 8	+ 14
85 118	7 44	1	9·4	9·2		+ 61	+ 43
86 113	7 52	59	7·2	8·0	G5	− 33	− 29
85 122	7 59	25	9·5	12·0		+ 27	− 5
85 124	8 8	85 33	8·8	9·3		− 45	− 34
85 125	8 8	7	9·0	9·6		− 11	− 5
85 126	8 11	7	9·4	10·2		0	+ 35
85 127	8 21	2	9·0	9·9		− 71	− 210
85 128	8 25	24	7·5	7·6	F2	− 102	− 98
86 121	8 25	53	9·5	10·4		+ 12	+ 31
85 129	8 27	32	8·2	8·9	G5	− 11	− 6
86 122	8 27	58	9·4	10·2		+ 6	+ 15
85 130	8 29	10	9·5	10·8		− 15	+ 16
85 131	8 38	9	9·0	9·6		− 55	+ 9
86 126	8 47	85 57	8·0	8·9	K0	− 40	+ 4
85 132	8 48	5	8·2	8·4	F0	+ 37	+ 9
85 133	8 48	20	9·5	10·7		− 78	− 6
85 134	8 48	13	9·5	10·4		− 24	− 11
86 130	8 55	59	9·0	10·0		− 25	− 15
86 131	8 56	55	9·5	10·1		− 36	+ 7
85 137	8 57	17	9·5	11·2		− 31	− 15
85 138	9 1	48	9·5	10·6		− 4	+ 33
85 140	9 3	14	9·5	10·5		+ 3	+ 7
85 141	9 5	0	9·5	10·8		− 37	+ 33
85 142	9 8	85 37	8·5	8·8	G0	+ 4	+ 22
85 145	9 11	15	9·5	10·3		− 42	− 4
86 136	9 15	52	9·5	10·7		+ 18	+ 13
85 147	9 19	32	8·5	9·2	K5	− 10	− 20
85 148	9 23	41	9·4	11·2		+ 6	− 6
85 149	9 33	7	9·5	10·4		− 26	+ 9
86 140	9 41	53	9·5	11·9		+ 2	− 95
85 152	9 42	21	9·5	10·4		− 51	+ 22
86 144	9 57	52	9·5	10·5		− 31	− 13
86 146	10 2	55	8·9	9·0	A0	− 14	− 3
85 155	10 4	85 46	8·7	9·2	G5	− 14	+ 18
85 157	10 9	21	9·1	9·7		− 67	− 79
85 158	10 10	24	9·0	9·4		− 15	+ 17
85 159	10 14	13	9·4	9·9		− 83	− 25
86 151	10 15	47	9·5	10·3		− 87	+ 19
85 160	10 19	44	8·5	8·6	G0	+ 23	+ 29
85 162	10 22	20	9·5	10·6		+ 23	+ 3
85 163	10 22	39	9·5	10·9		− 36	− 16
85 165	10 29	8	8·9	9·3		− 13	+ 1
85 166	10 31	15	8·4	9·0	K0	+ 8	+ 30

ZONE +85°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
85 167	10 31	85 2	9·5	10·2		− 28	+ 6
86 154	10 40	53	8·2	8·4	Go	− 101	− 16
85 169	10 44	9	9·5	10·2		+ 23	+ 23
85 168	10 44	25	9·4	10·2		− 5	+ 34
85 172	10 50	18	9·2	10·8		− 16	− 12
85 173	10 52	45	8·9	9·7		+ 11	+ 3
86 158	10 54	58	9·5	11·3		+ 21	− 12
85 174	11 2	8	9·5	11·1		+ 40	− 14
85 175	11 5	30	9·5	10·6		+ 1	− 8
85 176	11 5	4	9·4	9·8		− 9	− 3
85 177	11 6	85 38	9·5	10·5		− 54	+ 3
85 179	11 8	33	9·5	10·6		+ 36	− 21
85 180	11 11	1	9·5	10·6		− 39	− 8
85 182	11 15	29	9·4	11·0		− 27	− 12
85 183	11 24	15	7·5	8·0	Ko	− 4	+ 38
85 184	11 27	10	9·3	9·4		− 51	+ 9
85 185	11 28	28	9·5	10·6		− 8	+ 13
85 186	11 31	18	9·5	10·3		− 17	− 9
85 187	11 33	37	9·5	10·3		− 24	− 9
86 171	11 38	54	8·6	9·0		+ 19	+ 4
85 190	11 44	85 21	9·0	9·3		− 62	+ 27
85 191	11 44	33	8·4	8·6	F5	− 10	+ 2
85 192	11 54	36	9·1	10·4		− 1	− 9
85 194	11 56	32	9·5	10·7		+ 27	+ 49
85 195	11 59	2	9·5	10·7		− 15	+ 20
85 196	12 6	38	8·2	8·5	A3	− 29	− 11
85 197	12 6	29	8·9	9·7		− 20	+ 24
86 178	12 7	54	9·0	10·4		− 50	− 7
85 200	12 19	30	9·5	10·7		− 62	+ 40
85 201	12 19	22	9·3	10·4		+ 9	+ 47
86 180	12 20	85 51	8·4	8·7	Ao	− 5	− 15
85 202	12 32	13	9·0	9·5		− 160	− 29
85 203	12 34	17	9·2	10·6		− 2	− 9
85 204	12 35	38	9·5	11·6		0	+ 11
85 205	12 36	14	9·4	11·0		+ 13	+ 16
86 183	12 38	55	9·4	10·3		+ 9	− 13
85 206	12 38	39	9·5	10·8		+ 27	− 9
85 207	12 39	24	9·4	10·8		− 23	+ 7
86 184	12 44	59	8·8	9·1		− 119	+ 27
85 209	12 53	14	8·5	9·3		− 49	− 12
85 210	12 53	85 1	8·9	9·7		− 94	+ 8
85 211	12 54	40	8·7	9·8		+ 15	− 6
85 212	12 55	36	9·5	11·0		− 15	+ 28
85 213	13 0	7	8·5	9·1		− 58	+ 5
85 215	13 2	2	9·3	10·3		0	− 23
85 217	13 12	42	9·0	9·8		− 7	− 30
85 218	13 14	19	9·5	11·8		− 50	+ 3
85 220	13 17	36	9·0	10·2		− 18	− 6
86 190	13 18	55	9·0	10·3		− 7	+ 51
85 222	13 18	16	7·0	7·5	Go	− 108	+ 23
85 223	13 20	85 14	9·2	9·8		+ 209	− 83
85 224	13 21	29	8·8	9·9		+ 13	− 22
85 225	13 23	33	8·9	10·3		− 79	+ 19
86 192	13 29	50	9·0	10·2		+ 79	− 77
86 193	13 32	47	7·5	7·9	F2	− 31	+ 21
85 226	13 33	3	9·5	10·4		− 41	+ 1
85 227	13 33	19	9·5	10·5		− 47	− 4
85 228	13 34	7	9·5	10·5		− 29	+ 5
85 229	13 35	15	9·5	11·8		− 4	+ 3
85 230	13 37	1	9·5	10·5		− 138	− 19
°	h m	° ′					
85 231	13 40	85 15	9·3	10·7		0	+ 10
85 233	13 42	45	8·5	9·0	G	− 34	− 15
85 234	13 51	0	7·0	8·7	Ko	− 33	− 15
85 235	13 56	41	8·8	9·4	K	+ 28	+ 19
86 203	14 3	54	9·5	11·5		− 2	− 25
85 238	14 17	9	9·2	10·5		− 64	− 9
85 239	14 22	1	8·5	9·0		− 67	− 12
85 240	14 26	46	9·0	9·5		− 41	+ 18
85 241	14 28	14	9·1	10·8		− 4	+ 4
85 242	14 38	42	8·0	9·4		− 27	+ 20
85 243	14 38	85 48	9·5	11·6		0	+ 11
85 244	14 42	21	9·4	10·7		− 5	− 35
85 245	14 43	14	9·2	11·2		− 6	+ 4
85 247	14 47	17	8·5	9·1		− 31	+ 32
86 216	14 49	58	9·5	11·8		− 36	− 18
85 248	14 55	42	8·6	8·8		+ 1	+ 16
86 219	14 58	49	9·5	10·9		+ 18	− 61
86 221	15 6	53	8·1	7·9	F8	− 47	+ 29
85 249	15 9	30	8·0	8·1	Ko	− 97	− 9
85 250	15 10	25	9·4	10·3		+ 15	+ 18
85 251	15 10	85 26	9·2	10·2		− 35	+ 2
85 252	15 12	3	9·3	10·4		+ 13	+ 4
86 223	15 13	52	9·1	10·6		− 115	+ 80
85 253	15 15	41	9·5	10·8		− 32	− 9
86 224	15 19	54	9·4	10·7		+ 38	− 49
85 256	15 22	19	9·3	11·2		+ 13	− 16
86 225	15 22	53	9·3	10·5		− 24	− 94
85 257	15 26	7	9·0	9·2		− 9	+ 9
85 258	15 28	13	9·5	10·8		0	+ 27
86 231	15 35	53	9·3	10·4		+ 13	− 7
85 260	15 38	85 17	9·5	11·2		0	− 3
85 262	15 42	10	9·5	11·3		− 18	+ 19
85 263	15 42	9	7·2	7·5	Ko	− 5	− 61
85 264	15 43	1	8·9	9·2	Ko	+ 16	+ 33
85 265	15 47	13	8·8	9·6		− 17	− 8
85 266	15 49	33	8·8	8·7	G	+ 44	+ 44
85 268	15 55	41	9·5	10·4		− 41	+ 3
85 267	15 55	11	9·5	10·2		− 9	+ 10
85 269	15 57	35	7·5	6·8	A5	− 52	+ 60
85 270	16 0	32	9·5	11·0		0	+ 5
86 236	16 3	85 56	9·5	10·5		+ 2	− 22
85 271	16 17	16	9·5	10·7		+ 2	− 124
85 272	16 27	18	9·5	10·2		− 18	− 15
85 273	16 35	36	9·5	10·9		0	− 4
85 274	16 39	4	9·4	10·2		− 19	+ 48
85 275	16 46	30	9·3	9·8		+ 11	+ 35
85 276	16 47	52	9·5	10·7		− 2	+ 3
85 277	16 48	42	9·5	10·2		− 5	+ 5
85 278	16 49	48	8·7	8·6	F8	+ 55	+ 46
86 249	16 55	58	9·5	11·1		+ 16	− 8
85 281	17 18	85 44	9·4	10·9		− 1	− 6
85 282	17 21	0	9·5	11·0		+ 7	+ 28
85 284	17 34	51	9·5	11·2		+ 30	− 13
85 283	17 34	22	9·5	10·5		+ 5	+ 33
85 285	17 42	15	9·5	11·1		− 11	+ 94
85 286	17 46	10	9·2	9·7		+ 77	− 15
85 287	17 49	16	9·5	10·4		− 16	+ 24
85 288	17 54	56	9·4	10·2		− 16	+ 81
85 289	17 55	34	9·3	10·2		+ 18	+ 8
85 290	17 57	18	9·5	11·4	Ko	+ 25	− 8

ZONE + 8 5°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
85 292	18 0	85 8	9·5	11·2		+ 14	− 6
85 293	18 3	2	9·5	11·0		+ 27	− 8
85 294	18 7	40	7·5	7·5	Fo	+ 9	+ 3
85 296	18 10	16	9·5	11·4		− 9	− 1
85 297	18 12	6	9·4	11·2		+ 11	− 6
85 300	18 15	31	9·5	12·0		+ 5	+ 12
85 301	18 17	53	9·5	11·1		+ 9	+ 42
85 302	18 24	36	9·5	10·8		+ 57	+ 5
85 303	18 25	28	9·5	10·6		+ 12	+ 42
85 304	18 27	25	8·7	9·1		+ 22	− 11
85 306	18 28	85 30	9·4	11·2		+ 34	+ 39
85 307	18 30	15	9·3	10·2		+ 4	− 31
85 308	18 32	3	9·5	11·2		− 5	+ 101
85 309	18 36	2	9·4	10·9		− 5	+ 12
85 311	18 36	36	9·5	10·9		− 16	− 4
85 310	18 37	6	9·5	10·8		− 2	+ 46
85 312	18 39	29	9·5	11·4		+ 34	− 2
85 313	18 41	25	9·5	11·5		+ 20	+ 1
85 314	18 42	40	9·5	10·8		0	− 4
85 315	18 48	38	9·4	10·6		+ 13	+ 19
85 316	18 48	85 48	9·5	10·8		− 9	− 4
85 318	18 49	57	9·4	11·2		0	− 10
85 317	18 50	8	9·5	10·7		+ 7	+ 35
85 319	18 59	25	9·5	11·3		0	+ 5
85 320	19 0	29	9·8	8·8		0	+ 19
85 321	19 0	58	9·4	10·9		+ 22	+ 46
85 322	19 7	10	9·5	11·2		+ 16	+ 30
85 323	19 10	12	9·5	11·4		− 7	+ 5
85 324	19 10	28	9·0	9·4		0	+ 12
85 325	19 11	43	9·1	9·5		+ 60	+ 37
84 431	19 13	85 4	9·0	9·4		+ 2	− 8
84 432	19 16	2	9·4	10·9		− 5	− 22
84 433	19 16	4	9·2	10·7		+ 3	+ 42
85 326	19 20	35	9·5	11·2		+ 23	− 15
85 327	19 27	39	9·5	11·5		+ 16	+ 12
85 328	19 29	9	9·5	11·1		+ 18	+ 24
85 329	19 33	53	8·4	8·8	Ko	+ 47	+ 78
85 330	19 35	52	8·9	9·1	G5	+ 73	+ 5
85 331	19 39	55	9·1	10·6		+ 3	− 15
85 332	19 43	8	9·2	11·0		+ 24	+ 8
85 333	19 54	85 21	9·5	11·1		− 2	+ 10
85 334	19 54	28	9·4	10·4		+ 24	+ 12
85 335	19 57	48	9·2	10·3		+ 33	− 4
85 336	20 0	33	9·3	10·1		− 7	+ 24
85 337	20 3	36	8·5	8·6	A5	− 19	− 35
85 338	20 4	37	9·3	10·7		+ 27	− 38
85 339	20 7	46	8·7	9·5		+ 38	+ 58
84 449	20 10	0	9·4	9·5		+ 29	+ 19
85 341	20 13	47	9·5	10·9		+ 32	+ 3
85 340	20 13	28	7·5	9·0	K2	− 9	+ 8
84 455	20 15	85 3	9·0	8·9		+ 32	− 2
85 342	20 19	28	9·5	11·2		+ 41	− 4
85 343	20 20	10	9·4	10·6		− 8	+ 11
85 346	20 21	56	9·5	10·1		− 7	− 55
85 344	20 21	25	9·5	9·9		0	− 39
85 347	20 27	57	8·0	8·9	G5	− 43	− 37
85 348	20 28	36	9·3	9·1		+ 18	+ 41
85 349	20 30	16	9·3	9·5		− 32	− 60
84 467	20 34	2	9·5	9·8		+ 52	+ 45
85 350	20 40	29	9·4	10·1		+ 4	− 16
85 351	20 43	85 38	9·3	9·3		+ 6	+ 29
85 352	20 47	39	9·3	9·4		+ 20	+ 7
85 354	20 50	17	8·0	8·9	Ko	+ 48	+ 38
84 473	20 50	8	9·3	9·9		− 35	− 55
85 355	20 52	28	9·1	9·1	G5	+ 42	+ 39
85 356	20 52	37	9·5	11·1		− 7	+ 2
85 357	20 59	11	8·8	9·1	F8	+ 256	− 71
85 358	21 0	32	9·5	10·7		− 12	− 30
85 359	21 6	28	8·1	8·2	Fo	+ 28	+ 21
84 481	21 15	6	9·4	10·5		+ 27	− 5
84 484	21 15	85 1	9·5	10·3		+ 14	− 3
85 361	21 23	14	9·0	9·1		− 5	+ 11
85 362	21 23	58	9·5	11·0		0	0
84 489	21 30	10	9·4	10·5		+ 18	+ 2
84 490	21 32	3	9·4	10·5		+ 6	+ 4
85 364	21 38	52	9·3	9·3		+ 45	+ 41
85 365	21 47	26	9·5	11·2		0	− 2
85 367	21 50	58	8·5	8·6	A	+ 22	+ 29
85 368	21 52	26	9·5	10·9		+ 257	+ 83
	21 52	26		11·9			
85 369	21 53	85 53	9·3	10·3		+ 11	+ 4
85 370	21 55	31	9·0	9·2		+ 39	+ 4
85 371	21 55	26	8·5	9·0		+ 10	− 32
85 373	21 59	23	9·4	10·6		− 3	0
85 375	21 59	21	9·4	9·8		+ 2	+ 2
85 376	22 2	23	8·5	8·7	Fo	− 10	− 4
85 378	22 4	38	9·4	10·0		− 19	+ 10
85 377	22 4	21	9·5	10·4		+ 18	+ 24
85 379	22 5	37	9·5	11·4		− 20	− 233
85 380	22 10	28	9·5	10·2		+ 2	+ 6
85 381	22 11	85 39	9·5	11·4		+ 14	+ 1
85 382	22 13	38	9·4	9·6		+ 31	+ 1
85 383	22 21	36	5·0	5·2	Ao	+ 49	+ 42
85 384	22 21	43	6·5	7·5	Ko	+ 42	+ 15
85 385	22 23	57	9·5	11·3		+ 25	− 17
84 510	22 29	13	9·2	9·9		+ 19	− 35
85 388	22 38	44	9·5	12·2		+ 18	+ 17
84 512	22 41	4	9·5	10·4		− 16	− 13
85 391	22 44	16	9·4	11·1		+ 8	+ 8
84 515	22 52	0	9·5	10·2		− 14	− 31
84 522	23 6	85 2	9·4	11·7		− 5	+ 17
84 523	23 7	11	8·4	8·2	F	+ 51	+ 17
85 394	23 8	22	9·4	10·2		− 12	+ 1
85 395	23 10	20	9·4	11·0		+ 13	− 15
85 398	23 19	30	8·5	9·3	K2	− 1	+ 42
84 531	23 20	14	9·5	11·7		− 6	+ 2
85 399	23 24	52	7·5	6·6	Fo	− 15	+ 29
85 400	23 26	27	8·0	8·1	G5	− 15	− 9
85 402	23 28	46	9·3	9·7		+ 48	− 34
85 403	23 30	37	7·8	6·9	A5	− 11	− 18
85 405	23 37	85 21	9·5	10·7		− 22	+ 22
84 537	23 39	11	9·5	10·9		+ 20	− 7
85 406	23 50	20	8·8	8·4	Ao	+ 19	+ 7
85 408	23 53	22	9·5	9·9		− 8	+ 9
85 411	23 58	48	9·3	9·8		− 7	− 16

ZONE +84°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′						°	h m	° ′					
84 546	0 1	84 50	8·2	8·0	A3	+ 4	+ 16	84 41	2 11	84 43	9·5	10·6		+ 10	+ 16
83 675	2	2	9·5	11·2		+ 11	+ 20	83 55	17	9	9·4	11·0		− 7	+ 7
84 2	6	24	9·5	10·1		− 9	− 13	84 42	19	37	8·5	8·8	G5	+ 79	− 77
84 3	10	23	8·0	7·5	A2	+ 46	− 9	84 43	22	51	9·2	9·5		+ 22	− 40
84 4	11	37	9·2	8·8	A	+ 46	0	83 59	27	10	9·5	10·7		+ 10	0
83 5	17	11	9·4	10·0		− 37	− 11	84 45	37	45	9·0	9·8		− 23	− 37
84 7	23	28	9·5	10·1		+ 11	− 4	84 46	39	14	9·3	9·8		− 3	+ 16
84 8	26	29	9·5	9·6		+ 9	− 4	83 61	40	0	9·4	9·7		+ 44	− 74
84 9	26	26	9·0	8·5	G0	+ 33	− 13	84 47	40	15	9·5	9·6		+ 15	+ 18
84 10	28	32	8·5	8·5	K0	+ 28	− 2	84 48	45	13	9·2	8·6	A	+ 9	− 2
83 9	0 29	84 7	7·8	7·3		0	− 27	84 49	2 50	84 12	9·4	10·0		+ 39	− 38
83 10	30	11	9·0	8·1		+ 53	+ 36	84 50	55	28	9·5	9·9		− 1	+ 29
83 11	31	12	9·2	8·4		+ 68	− 20	84 51	55	27	8·7	9·1		− 11	+ 16
84 11	32	47	9·5	10·7		+ 9	− 7	83 72	56	4	9·3	9·5		+ 10	− 36
84 12	33	41	9·4	9·6		+ 51	+ 7	84 53	2 57	35	8·5	8·9		− 11	+ 23
84 13	37	30	9·0	8·4	A2	+ 28	+ 16	84 54	3 0	35	9·5	10·1		− 9	+ 11
83 15	41	5	8·8	8·7		+ 21	− 3	83 75	1	2	9·5	10·4		+ 51	− 18
84 15	45	54	8·2	8·0	A5	+ 20	+ 17	84 55	1	36	9·5	10·5		+ 20	− 7
84 16	45	45	9·1	9·1		+ 7	+ 11	84 56	2	18	9·5	10·6		+ 6	− 18
83 18	47	2	9·4	11·2		− 8	− 12	84 57	8	48	9·1	9·5		+ 18	− 9
83 19	0 51	84 6	9·0	8·7		+ 53	− 52	84 59	3 8	84 33	6·0	6·4	K0	+ 83	− 150
83 20	0 52	4	7·0	6·7		+ 68	− 5	84 61	8	15	9·0	9·2		+ 51	− 56
84 18	1 3	33	8·8	8·8	F5	+ 23	− 8	84 62	14	34	9·3	10·1		+ 12	− 9
83 23	4	2	9·4	10·8		+ 37	+ 8	83 82	15	6	9·4	10·5		− 33	+ 9
83 25	7	13	9·3	10·1		+ 15	+ 6	84 63	22	52	9·5	10·3		− 13	− 134
84 19	8	36	9·0	10·3		− 3	+ 21	84 65	29	56	8·9	8·9		+ 5	− 11
84 20	10	20	9·4	10·2		+ 17	− 26	84 66	31	30	8·4	9·4		− 25	+ 23
83 30	13	12	9·3	9·0		− 16	+ 8	84 68	34	9	9·0	9·5		− 13	− 11
84 23	17	52	8·8	9·2		+ 87	− 41	84 69	38	22	8·8	8·4	A2	− 28	− 9
84 24	18	59	9·2	9·4		+ 40	− 16	84 70	39	23	9·5	10·4		+ 34	+ 16
84 25	1 27	84 42	9·3	9·8		− 1	− 10	84 71	3 40	84 28	9·5	10·6		− 29	− 14
84 26	29	26	9·4	9·7		+ 24	+ 68	84 72	41	53	9·0	10·1		− 22	+ 4
84 27	30	58	9·4	9·7		0	− 1	84 73	42	58	9·5	10·2		− 2	+ 2
84 29	33	42	8·0	7·9	A5	+ 1	+ 6	84 74	43	44	9·5	10·2		− 18	− 8
84 30	34	33	9·0	8·6	A5	+ 25	− 3	84 75	3 50	59	9·5	10·3		+ 43	+ 15
84 31	35	47	9·5	10·2		− 21	− 21	84 77	4 7	21	9·5	10·1		− 5	+ 42
84 32	40	39	8·9	9·0	G5	− 4	− 17	84 78	8	14	7·5	8·4	K2	− 5	− 34
84 33	45	44	9·5	10·9		+ 25	− 56	84 79	10	17	9·2	10·1		+ 44	− 92
84 34	45	15	8·1	8·5	G5	+ 3	− 16	84 80	13	45	9·5	10·5		+ 12	− 43
83 43	46	10	9·5	10·3		+ 99	+ 41	84 81	17	43	9·4	10·6		− 37	+ 2
83 44	1 46	84 3	9·5	9·8		+ 19	− 3	84 82	4 18	84 59	9·4	9·8		+ 14	− 34
84 35	47	24	9·1	10·0		+ 39	− 32	84 83	19	48	9·1	8·8		+ 9	− 23
84 36	1 59	46	9·4	9·8		0	− 8	84 85	24	25	9·0	8·9		− 28	− 14
83 48	2 0	10	9·5	11·0		+ 19	+ 3	84 86	26	30	9·5	10·8		− 34	− 5
83 50	4	7	9·3	9·6		+ 27	+ 31	84 88	33	41	7·7	7·5	A2	− 1	− 10
83 52	6	6	9·1	8·9		+ 8	− 4	84 89	42	19	9·5	10·5		− 13	− 45
84 37	6	20	9·2	9·4		+ 26	− 7	84 90	43	45	9·1	9·2	A2	− 8	− 1
84 38	8	43	9·1	9·4		+ 24	− 25	84 91	44	13	9·5	10·7		+ 20	− 97
84 40	9	36	9·0	9·4		− 11	− 6	84 92	45	15	9·5	10·9		+ 9	+ 24
84 39	9	46	9·5	9·9		− 13	− 2	83 130	50	4	9·0	9·5		+ 29	+ 8

ZONE +84°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
84 94	4 51	84 11	9·2	9·9		− 23	+ 1
84 95	52	23	9·5	10·5		+ 23	− 7
84 96	55	11	9·5	11·1		+ 9	+ 13
84 98	57	11	9·5	10·9		− 6	+ 10
84 97	4 58	45	8·8	8·6	F5	+ 61	− 157
83 133	5 0	3	9·5	10·5		+ 23	+ 13
84 100	0	19	9·5	10·5		+ 18	− 52
84 99	0	26	9·5	10·2		+ 29	− 19
84 102	9	14	9·5	10·7		− 15	− 16
84 104	10	7	9·2	9·9		− 6	− 3
84 103	5 11	84 59	9·5	10·4		+ 19	− 7
84 106	16	14	8·9	9·0	K2	− 1	− 32
84 107	25	5	9·5	10·4		− 8	+ 13
84 108	28	5	9·5	9·8		− 12	+ 8
84 109	32	4	9·5	10·4		+ 15	+ 4
84 110	36	48	9·0	9·1		+ 1	+ 17
84 111	41	56	9·5	10·9		+ 19	− 3
84 112	43	58	9·0	8·9	G	+ 59	+ 166
84 113	45	21	9·4	10·4		+ 6	− 45
84 114	46	5	8·9	8·6	F5	− 29	+ 24
84 116	5 47	84 3	9·5	10·1		− 7	− 5
84 115	48	31	9·5	10·7		− 11	− 5
84 117	49	7	9·0	8·7	F5	− 38	− 74
84 118	5 53	11	8·8	8·8	F8	+ 32	+ 81
84 120	6 0	49	9·3	9·9		− 16	− 63
84 122	7	23	9·5	10·7		− 24	− 14
84 123	10	32	9·5	10·5		− 4	− 7
84 124	10	20	9·5	10·6		− 11	− 12
84 125	11	0	9·4	11·3		+ 17	+ 48
84 126	12	24	9·5	10·8		− 27	− 34
84 127	6 13	84 34	9·5	10·6		− 49	− 43
84 128	22	38	9·5	10·8		− 26	+ 50
84 129	22	30	9·5	10·6		− 10	− 41
84 130	25	21	9·5	9·9		+ 6	+ 17
84 131	28	41	9·5	10·9		+ 26	− 30
84 132	28	46	9·5	9·4		− 12	− 23
84 133	29	20	9·5	10·4		− 17	− 1
84 134	31	55	9·5	10·3		− 28	− 12
84 135	34	46	8·2	8·0	G8	− 75	+ 64
84 136	35	51	9·5	9·1		− 17	− 12
84 138	6 37	84 23	9·5	10·4		− 8	+ 31
84 139	37	5	9·5	10·0		− 30	− 17
85 100	37	59	9·1	10·2		− 25	− 43
84 140	39	6	9·5	10·6		+ 1	− 3
84 141	43	3	9·4	11·5		+ 14	− 1
84 142	44	2	9·5	10·4		− 6	− 19
84 143	46	49	9·4	10·2		− 24	+ 55
84 144	46	8	9·5	11·4		+ 10	+ 31
84 145	49	14	9·3	10·1		− 26	− 10
84 146	50	12	9·4	10·3		− 3	− 39
84 147	6 57	84 41	9·4	10·2		− 34	− 7
84 148	7 5	12	9·5	11·3		− 13	+ 17
84 149	6	27	9·3	9·5		+ 2	− 21
84 150	7	30	9·5	10·4		− 18	− 16
84 151	9	43	9·5	12·0		+ 7	− 7
84 152	13	24	8·0	8·8	K0	+ 4	− 54
84 153	16	43	9·3	9·5		+ 30	− 21
84 154	23	1	9·4	9·9		+ 24	− 69
84 155	27	48	9·5	10·6		− 32	+ 4
84 156	27	42	9·0	9·4		− 30	+ 28
°	h m	° ′					
84 157	7 27	84 24	9·4	10·3		+ 18	+ 17
84 158	28	1	9·4	10·1		+ 16	− 143
84 159	30	41	9·3	11·5		+ 14	− 1
84 160	32	4	9·5	10·1		− 1	+ 23
84 161	37	11	9·3	9·2		+ 31	+ 10
84 162	37	13	9·5	10·6		+ 12	− 7
84 163	40	10	9·0	8·9	G5	+ 23	− 3
84 164	40	2	9·5	11·1		+ 16	− 34
84 166	41	9	9·3	10·4		− 6	− 10
85 117	41	55	8·9	9·2		− 6	− 54
84 167	7 41	84 24	9·4	10·6		− 2	− 38
84 168	45	40	7·8	7·3	A0	− 13	− 14
84 169	53	20	6·0	6·3	A0	− 42	− 34
84 170	53	35	9·3	9·3		− 79	− 95
84 171	7 54	18	9·3	9·5		+ 3	+ 8
84 172	8 1	14	9·5	11·2		− 7	+ 1
84 173	1	19	8·8	8·3	F0	− 30	− 14
84 174	4	27	9·2	10·9		− 6	− 19
84 175	5	27	9·2	9·6		+ 18	+ 10
84 176	6	35	9·5	11·4		− 9	− 5
84 177	8 8	84 32	9·4	10·0		− 39	− 72
84 178	14	32	8·9	9·3		− 10	− 25
84 179	15	46	8·3	8·5	G0	− 9	− 47
84 180	20	14	9·5	11·0		+ 11	− 20
84 181	21	25	9·5	10·4		− 5	− 13
84 182	23	37	9·5	11·1		− 9	+ 14
84 183	23	27	9·2	9·3		− 33	− 42
84 186	35	15	8·0	7·8	F8	− 125	− 102
84 188	36	24	9·5	10·6		− 21	− 62
84 189	38	19	9·4	10·8		− 3	− 2
84 191	8 43	84 38	9·3	10·7		− 9	− 29
84 190	43	45	9·5	11·2		+ 36	− 4
84 192	46	21	9·5	11·3		+ 21	+ 9
84 193	48	24	9·3	9·8		− 13	− 32
85 135	53	52	9·0	8·9		− 13	− 9
84 194	53	49	9·5	10·0		+ 25	+ 2
84 197	54	3	9·3	9·8		− 4	− 11
84 196	54	34	6·0	6·6	F0	+ 4	+ 14
85 136	54	57	9·3	10·2		+ 2	+ 9
84 198	56	42	9·5	10·3		+ 14	− 29
84 199	8 56	84 2	8·6	8·4	B9	− 25	− 16
84 201	9 2	14	9·4	11·0		− 16	− 31
84 202	3	43	9·4	9·8		− 29	− 4
84 204	11	22	9·3	10·0		− 44	− 13
84 206	14	10	8·0	8·8	G5	+ 12	− 27
85 146	15	51	9·5	10·4		+ 23	+ 40
84 208	17	29	9·5	10·8		− 31	+ 25
84 212	24	17	8·5	8·4	F0	+ 8	− 7
84 213	30	14	8·3	9·3	K0	− 11	− 11
84 214	31	37	9·5	11·0		+ 8	+ 13
84 216	9 31	84 11	8·7	9·0	F2	+ 5	0
84 215	31	48	8·8	9·4		+ 16	+ 18
84 217	32	10	8·7	9·5		+ 42	− 9
85 150	34	56	8·0	8·5	G5	− 18	− 13
84 220	35	38	9·3	10·1		− 10	+ 9
85 151	37	50	8·5	8·6	F8	+ 25	+ 20
84 221	38	14	9·5	10·4	G	− 52	− 26
84 223	47	6	8·8	9·3	K0	− 6	+ 2
84 224	50	22	9·2	10·9		− 4	− 8
84 225	52	24	6·5	7·7	K0	+ 14	+ 16

ZONE + 84°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
84 226	9 53	84 36	9·4	10·3		+ 21	− 9
85 154	9 59	56	8·9	9·6		− 1	− 2
84 228	10 3	10	9·5	10·9		− 18	+ 14
85 156	5	56	9·5	11·4		+ 6	− 5
84 231	13	40	9·5	10·7		+ 22	+ 6
84 232	14	39	9·4	10·0		− 1	− 1
84 233	14	29	9·4	10·1		− 8	+ 3
84 234	15	45	5·0	5·8	A3	− 109	− 36
84 235	15	23	9·4	10·4		− 1	+ 6
84 237	16	3	8·5	8·9		− 57	− 45
85 161	10 20	84 54	7·5	7·9	K0	+ 1	+ 58
85 164	22	49	9·5	10·1		+ 17	− 3
84 238	28	4	9·5	10·8		+ 63	+ 63
84 239	31	36	9·2	9·3		− 40	+ 14
84 242	36	21	9·5	10·1		+ 47	+ 19
84 243	38	2	9·2	10·1		− 129	− 34
85 170	46	53	8·6	9·2	G5	− 3	− 12
85 171	49	48	9·5	11·1		+ 14	− 30
84 245	53	44	9·5	10·5		+ 25	+ 26
84 246	10 53	16	9·4	10·4		− 7	+ 21
84 249	11 0	84 19	9·3	10·1		− 2	− 19
84 250	2	2	9·3	10·2		− 4	+ 34
84 251	4	20	9·4	11·6		+ 24	− 23
85 178	7	53	9·5	10·6		+ 5	− 25
85 181	15	45	9·5	10·6		− 93	− 21
84 254	21	3	9·5	11·1		− 42	+ 29
84 255	24	33	8·8	9·9		− 5	+ 11
84 256	26	13	8·6	9·1		− 110	+ 2
85 188	33	48	9·5	11·0		− 24	+ 29
85 189	34	49	9·3	9·5		− 9	+ 13
84 257	11 35	84 7	9·5	10·3		+ 38	+ 16
84 258	36	20	9·0	10·3		− 38	− 11
84 259	37	44	9·5	10·9		− 150	− 11
84 261	40	38	9·4	10·1		+ 67	− 11
85 193	11 55	46	9·4	10·1		− 28	+ 36
84 264	12 2	27	9·5	11·1		+ 83	+ 13
84 269	8	3	7·5	8·4	G0	− 6	+ 20
84 271	10	39	9·4	10·0		− 34	+ 18
85 198	12	58	9·4	10·5		− 69	− 38
85 199	13	50	8·5	9·8		− 30	+ 7
84 275	12 19	84 12	8·5	9·5	K	− 21	− 4
84 277	20	35	9·5	11·1		− 31	+ 27
84 278	20	27	9·5	10·9		− 20	− 20
84 279	23	25	8·7	10·7		− 10	+ 16
84 281	30	0	9·4	10·6		0	+ 20
84 284	36	10	9·1	9·9		− 201	− 4
84 283	36	1	9·3	10·4		− 13	+ 9
84 285	37	7	9·4	9·9		+ 17	+ 7
84 286	37	11	7·0	7·7	G0	− 232	+ 9
84 287	37	23	9·4	10·3		− 27	− 24
85 208	12 46	84 48	9·5	10·7		− 2	+ 14
84 292	12 53	18	9·4	10·1		− 14	+ 30
84 294	13 0	18	9·5	11·2		+ 16	+ 3
85 214	1	47	8·6	9·2	G5	− 21	− 142
84 295	1	13	9·5	11·0		− 42	+ 45
85 216	4	47	9·5	10·9		− 6	− 3
84 296	4	10	8·6	9·1	K0	− 32	− 19
84 297	4	16	9·4	10·2		− 14	+ 86
84 298	5	32	9·5	10·2		− 20	+ 21
84 299	7	5	9·5	10·2		− 36	− 1
84 301	13 9	84 11	8·8	9·4	K2	+ 15	+ 23
84 303	11	42	9·0	9·2	A	+ 16	+ 1
85 219	15	51	9·3	10·3		− 70	+ 10
84 304	16	11	9·5	10·4		− 9	− 17
84 305	17	25	8·5	9·2	G5	− 10	+ 28
85 221	18	58	9·4	10·4		− 41	− 3
84 306	18	7	9·5	10·7		+ 2	− 1
84 307	20	25	8·0	7·7	F2	− 88	+ 42
84 309	22	0	8·8	9·6		− 62	+ 6
84 315	38	31	9·4	10·9		− 4	+ 6
85 232	13 43	84 59	9·3	10·7		− 140	+ 33
84 317	52	36	8·8	9·3		− 2	+ 31
84 318	54	28	9·4	10·6		+ 21	+ 10
84 320	13 57	33	9·5	10·7		− 53	− 40
85 236	14 10	51	9·5	10·5		− 33	− 14
85 237	10	47	9·4	10·9		− 40	0
84 322	21	24	8·0	9·4	K	+ 1	+ 16
84 324	30	31	9·0	10·7		− 13	+ 29
84 325	30	14	9·5	11·9		− 4	+ 82
84 326	32	10	8·6	9·2		+ 4	− 30
84 329	14 41	84 44	9·0	9·4		− 29	− 5
84 330	42	0	9·4	10·6		+ 2	− 23
85 246	43	59	9·5	10·8		− 43	− 5
84 331	44	26	9·5	11·4		− 16	− 30
84 332	46	13	9·5	10·6		− 7	+ 16
84 334	46	48	9·1	9·8		− 19	+ 25
84 333	14 46	17	9·1	10·0		− 24	− 28
84 335	15 1	20	7·5	8·1	K0	0	+ 11
84 336	3	15	9·5	10·5		− 25	+ 63
84 337	4	35	9·5	10·6		+ 7	+ 2
84 339	15 7	84 25	8·4	9·1	K0	+ 15	0
84 342	8	19	8·9	9·4		+ 23	− 73
85 254	18	55	9·4	10·2		− 16	− 204
84 343	21	18	9·1	9·8		+ 60	− 8
84 345	29	12	8·3	7·7	F0	+ 27	− 16
84 346	33	16	9·0	9·3		+ 38	− 9
84 347	37	10	9·3	10·5		− 20	− 30
85 261	39	52	9·4	10·5		− 6	− 7
84 348	39	50	8·8	9·0	K0	+ 100	− 55
84 349	45	36	9·5	10·9		− 12	+ 1
84 350	15 54	84 15	9·5	10·2		− 23	+ 53
84 352	16 0	52	8·4	8·1	F8	− 74	+ 113
84 354	4	11	9·3	8·9	F8	− 23	+ 17
84 355	13	30	9·5	10·3		− 15	+ 24
84 356	17	37	9·5	10·5		+ 21	− 4
84 357	18	16	9·3	10·0		+ 9	− 13
84 358	24	32	9·2	9·7		− 1	− 6
84 359	29	1	8·7	8·7	F2	+ 15	+ 28
84 360	30	46	8·5	8·2	A5	+ 11	+ 28
84 362	34	25	9·5	10·7		+ 19	− 15
84 363	16 38	84 22	9·5	10·5		− 2	− 40
84 365	40	12	8·5	9·3		+ 23	+ 10
84 366	40	11	9·3	9·7		+ 20	+ 5
84 367	40	31	9·5	11·2		− 5	+ 24
84 368	46	39	9·5	10·2		+ 4	+ 33
84 369	50	24	9·3	9·8		+ 6	− 6
84 370	57	37	9·0	9·0	K2	− 5	− 6
84 371	58	49	8·5	9·1	K5	− 29	+ 5
84 372	16 58	54	9·5	10·2		+ 72	+ 37
85 279	17 0	58	9·3	10·0		− 30	+ 14

ZONE +84°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
84 373	17 3	84 38	9·4	10·9		+ 26	− 4
84 374	5	20	9·4	10·1		− 7	− 36
84 375	5	38	9·5	10·0		+ 20	+ 60
84 378	12	54	8·2	7·6	A0	− 1	+ 51
84 377	12	23	9·3	9·5		+ 4	+ 26
84 379	17	27	9·5	10·7		− 13	+ 24
84 380	23	4	9·5	10·7		− 11	+ 55
84 381	24	30	9·5	10·6		− 20	− 22
84 382	25	4	9·5	10·4		+ 8	+ 24
84 383	28	41	7·7	8·0	G5	+ 35	− 36
84 384	17 33	84 14	9·5	11·0		+ 19	+ 8
84 385	33	27	8·8	9·2		+ 2	− 2
84 386	35	9	9·5	10·6		+ 19	+ 62
84 387	40	0	8·6	9·1	K0	− 7	+ 5
84 388	41	47	9·5	11·2		− 6	− 18
84 389	44	48	8·7	8·5	A3	+ 29	− 13
84 390	47	15	9·5	11·2		− 42	− 18
84 391	49	16	8·9	8·7	G5	+ 20	+ 60
84 392	49	31	9·5	10·8		− 19	− 15
84 393	50	18	9·2	10·0		+ 14	+ 17
84 394	17 52	84 10	9·4	10·3		− 35	+ 55
84 395	52	20	9·4	10·4		− 5	− 8
84 396	52	38	9·5	10·4		+ 32	+ 1
84 397	55	4	9·4	9·4		+ 24	+ 28
84 398	55	4	9·3	9·7		+ 22	+ 17
84 399	17 56	54	9·2	9·3		+ 39	− 20
84 400	18 1	40	9·2	10·0		+ 35	− 15
84 401	3	35	9·5	11·0		+ 27	+ 21
84 403	5	54	9·5	10·7		− 12	− 45
84 404	6	42	9·0	7·9		+ 13	+ 46
84 405	18 7	84 24	8·4	8·9	G5	+ 10	− 17
84 406	7	39	8·2	10·3	A0	+ 16	+ 10
84 408	11	37	9·2	9·3		+ 19	+ 3
84 407	11	2	9·3	10·1		+ 9	+ 1
84 409	19	34	9·0	9·2		− 51	− 8
84 411	20	50	9·5	10·9		− 19	+ 7
84 410	21	20	8·5	8·4	F0	+ 18	+ 5
84 412	24	37	7·5	7·3	F2	+ 8	+ 14
84 413	32	13	8·5	8·1	A5	+ 46	+ 76
84 414	33	29	9·4	10·2		− 6	+ 67
84 415	18 34	84 33	8·5	9·4		+ 7	+ 1
84 416	36	13	8·8	9·2		− 27	+ 7
84 417	36	7	9·5	10·5		+ 156	+ 164
84 418	40	14	9·5	10·2		+ 19	+ 64
84 419	42	8	9·5	10·8		+ 19	+ 37
84 420	44	25	9·1	9·9		+ 25	+ 8
84 421	47	9	9·4	10·0		+ 10	− 27
84 423	47	32	8·6	8·6	F0	+ 32	+ 23
84 422	47	11	9·4	10·9		− 27	+ 1
84 424	50	6	9·2	10·3		− 8	− 11
83 543	18 54	84 1	9·3	10·4		0	+ 128
84 425	18 54	47	9·3	9·1		− 21	− 8
84 426	19 1	25	9·2	8·8	F8	+ 17	− 43
84 428	1	47	9·5	11·2		− 18	+ 10
84 427	2	10	9·4	10·0		− 5	+ 12
84 429	5	11	9·5	10·3		+ 5	+ 26
84 430	6	44	9·5	10·6		+ 23	+ 14
84 434	18	33	9·5	11·4		− 7	+ 8
84 436	21	25	9·2	9·0	F5	+ 31	+ 28
84 437	25	35	9·0	10·0	K2	+ 26	− 6
84 438	19 27	84 14	9·3	10·1		+ 1	+ 3
83 555	33	3	9·4	11·2		− 44	+ 17
83 556	34	4	8·7	8·9		+ 14	+ 30
84 439	38	36	9·5	10·8		+ 1	− 8
84 440	42	21	9·5	10·4		+ 15	+ 10
84 441	43	20	9·4	10·1		+ 33	+ 14
84 443	44	29	9·5	11·2		− 42	+ 3
84 442	45	14	9·5	10·7		− 3	+ 5
83 561	48	0	9·3	10·3		− 6	+ 30
84 445	53	31	8·5	7·9	A0	+ 30	− 8
84 444	19 53	84 18	9·4	10·7		− 13	− 4
83 566	55	3	9·5	11·8		− 8	+ 21
84 446	19 56	28	8·5	8·7	G0	+ 87	+ 65
84 447	20 1	38	9·5	10·8		+ 5	− 13
84 448	5	26	8·8	8·7	A0	+ 36	− 13
84 450	13	37	9·5	11·3		+ 12	+ 10
84 451	13	22	7·0	6·7	A2	+ 20	− 49
84 452	14	43	9·4	9·5		+ 18	+ 26
84 454	15	45	9·4	11·4		+ 36	+ 24
84 457	16	52	9·1	9·4		+ 20	+ 17
84 456	20 16	84 32	9·5	11·0		+ 30	+ 10
84 458	20	54	9·5	10·9		− 75	− 23
84 460	22	23	9·5	10·8		− 4	− 3
84 461	22	46	8·5	8·6	K0	+ 6	+ 22
84 462	24	13	7·0	7·3	F0	+ 52	+ 55
84 463	24	48	7·2	7·4	F8	− 82	− 5
83 578	25	4	9·5	10·7		+ 30	+ 54
84 464	28	52	9·5	11·1		+ 35	− 9
84 465	30	20	9·5	11·1		+ 22	+ 13
84 466	33	39	9·5	11·1		+ 29	− 43
84 468	20 39	84 12	9·5	10·5		+ 87	+ 67
84 469	40	17	9·4	10·0		− 23	− 43
83 592	46	1	9·5	11·0		− 26	+ 28
84 470	46	26	9·3	10·2		+ 14	− 13
84 471	47	57	9·5	11·0		+ 4	0
84 472	49	48	9·5	11·2		+ 21	+ 24
84 474	53	14	8·4	8·2	A2	− 2	− 40
84 476	20 54	51	9·5	11·3		+ 6	0
84 477	21 1	49	9·3	9·5		+ 10	+ 6
84 478	3	16	9·5	11·0		− 3	+ 9
84 479	21 8	84 53	9·3	9·6		− 5	− 7
84 480	15	23	9·5	10·7		+ 30	+ 41
84 483	19	25	9·3	10·2		− 10	− 24
84 484	20	48	9·5	10·1		+ 13	+ 67
83 605	24	9	9·4	9·8		+ 23	+ 17
83 606	24	3	9·4	10·4		+ 8	+ 9
84 485	24	12	9·4	10·4		− 12	− 7
83 608	26	11	9·0	8·8	F5	− 23	− 48
84 486	27	33	9·3	10·2		+ 14	0
83 611	30	11	9·5	11·3		− 23	− 33
84 487	21 30	84 40	9·4	10·2		− 17	− 18
84 488	31	24	9·5	10·8		+ 42	− 57
84 491	34	28	9·5	11·1		+ 14	− 34
84 492	36	45	9·5	10·0		+ 28	+ 36
84 493	38	43	9·4	10·2		+ 41	+ 7
84 495	46	36	9·3	9·9		0	− 21
84 494	46	23	9·5	11·6		+ 19	− 9
84 496	51	44	9·5	10·7		+ 51	+ 31
84 497	51	27	9·5	11·0		+ 8	+ 2
84 498	52	55	9·5	10·9		− 33	+ 36

ZONE +84°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
84 499	21 59	84 37	9·3	11·0		+ 18	− 9
84 500	21 59	20	9·0	9·2		− 33	+ 4
84 501	22 2	42	9·2	9·3		+ 20	+ 35
83 623	3	4	9·5	10·0		+ 8	− 20
84 502	4	20	9·5	10·4		+ 1	− 30
84 503	6	17	9·5	11·2		− 20	− 22
84 505	13	54	8·0	8·4	Go	+ 83	+ 69
83 628	14	7	9·5	10·8		+ 3	+ 6
84 506	15	46	9·5	10·3		− 29	− 1
83 629	15	9	9·5	11·4		− 13	− 19
84 507	22 18	84 15	9·2	9·8		+ 88	+ 40
83 630	20	0	7·0	7·2	Ao	− 14	− 13
84 508	25	29	9·3	10·2		+ 23	− 17
84 509	27	33	7·2	7·8	Ko	+ 31	− 4
83 632	28	4	9·5	11·1		− 11	− 22
84 511	38	41	9·5	10·3		+ 38	+ 17
83 637	47	3	9·3	9·7		+ 8	− 10
84 513	50	14	7·3	7·7	Ko	+ 98	− 35
84 514	52	56	9·5	10·3		+ 40	+ 17
84 517	53	50	6·5	7·0	K5	+ 19	+ 96
84 516	22 53	84 30	8·0	8·4	Mb	+ 50	+ 19
84 518	53	53	9·5	10·2		+ 59	+ 17
84 519	56	35	9·4	10·1		− 17	− 17

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
84 520	22 56	84 24	9·5	10·1		+ 11	+ 18
84 521	22 57	24	9·5	10·5		+ 27	− 1
84 524	23 8	21	9·5	10·8		+ 49	+ 12
84 525	9	44	9·5	10·3		+ 54	+ 8
84 527	11	45	9·3	9·2		+ 6	− 6
84 526	11	25	9·5	10·9		− 16	− 8
84 528	11	26	9·4	9·2		− 3	− 24
84 529	15	55	9·5	10·1		+ 88	+ 8
84 530	17	44	9·5	10·6		+ 47	− 1
83 649	18	8	9·3	9·8		+ 4	− 10
84 532	23 30	84 48	9·5	11·0		+ 2	+ 31
84 533	33	36	8·7	8·2	A2	+ 37	− 11
84 534	37	15	9·4	10·2		+ 23	− 13
84 535	38	31	9·0	9·3		+ 13	− 31
84 536	39	54	8·2	8·3	Ko	− 27	− 13
84 538	41	46	9·0	9·2		− 12	− 13
84 539	44	31	8·1	8·2	G5	0	+ 4
84 540	44	58	9·5	10·7		− 7	+ 2
84 541	50	24	9·5	10·5		− 2	0
83 669	52	0	9·3	9·5		− 3	+ 7
84 542	23 56	84 46	9·4	9·6		− 19	+ 5
84 543	23 58	41	9·2	10·2		+ 5	− 9

ZONE +83°.

83 674	0 1	83 51	9·5	11·1		− 6	− 14
83 1	4	35	8·5	8·2	F	+ 43	0
83 2	6	58	9·5	10·1		+ 30	+ 16
83 3	7	29	9·0	9·0		+ 157	− 16
83 4	11	23	9·5	10·0		+ 40	− 3
82 9	17	3	9·5	10·4		+ 70	− 30
83 6	20	43	9·5	9·7		− 17	− 16
83 7	22	35	9·5	9·6		− 22	+ 7
82 14	27	4	8·3	7·8	A2	+ 15	+ 11
83 8	28	40	9·5	10·0		− 15	− 7
83 12	0 33	83 49	9·2	9·3		+ 72	+ 5
83 13	35	41	9·5	10·3		− 15	+ 16
83 14	40	19	9·5	10·3		− 17	− 6
82 20	45	9	6·5	5·9	A2	+ 56	− 40
82 21	47	9	9·1	9·0		+ 27	+ 6
82 22	49	8	9·1	9·2		+ 23	+ 24
83 21	0 53	32	9·5	10·7		− 22	− 22
83 22	1 0	37	9·5	11·1		+ 5	+ 3
82 29	1	13	9·5	10·2		− 27	− 20
82 31	2	14	9·5	10·1		− 3	− 26
83 24	1 5	83 43	9·5	10·5		+ 1	− 9
83 26	7	30	9·5	11·0		+ 5	− 7
83 27	9	41	9·2	9·3		− 1	− 1
83 28	11	16	9·3	9·7		+ 218	+ 24
83 29	11	58	9·2	9·8		− 44	− 7
82 35	18	9	9·5	11·1		+ 27	− 5
82 37	21	13	9·5	9·8		+ 20	− 18
83 32	24	58	8·9	9·9		+ 16	+ 8
83 34	30	20	9·5	10·8		− 17	− 7
83 35	32	35	9·4	9·8		+ 3	− 7

83 36	1 37	83 52	8·9	9·2		− 80	+ 8
82 42	38	6	9·5	10·5		+ 4	+ 14
83 37	38	55	9·3	10·2		+ 24	+ 28
83 38	39	49	8·7	8·9		+ 24	+ 25
83 39	41	34	9·3	9·6		+ 1	+ 26
83 40	43	24	9·0	8·8		+ 10	+ 7
83 41	44	13	9·0	8·9		+ 1	− 14
83 42	46	52	9·5	10·9		− 11	− 1
83 45	52	53	9·2	9·4		+ 17	+ 20
82 47	55	12	9·5	10·3		+ 52	− 3
82 48	1 57	83 5	9·5	10·0		+ 75	+ 3
83 46	58	28	9·4	9·7		+ 9	− 5
83 47	1 59	29	9·5	9·5		− 17	− 11
82 51	2 1	5	7·0	7·1	Ko	+ 45	− 32
83 49	2	56	9·4	10·5		− 10	− 15
83 51	4	56	9·5	10·9		+ 26	− 19
83 53	8	35	9·1	9·2		− 58	+ 7
83 54	9	13	8·9	8·0	Ao	+ 6	− 2
83 56	20	23	8·0	7·9	Ko	− 31	+ 9
83 57	22	32	9·5	10·5		− 31	− 13
83 58	2 23	83 50	9·0	9·4	A	− 22	0
82 59	28	11	9·0	8·8	F8	− 53	+ 24
83 60	31	26	9·0	9·9	K	− 19	− 11
82 63	35	5	9·5	9·6		+ 49	− 19
83 63	42	58	9·5	9·8		+ 37	− 67
82 71	45	11	9·5	10·4		+ 83	− 21
83 64	45	21	9·5	10·3		− 8	− 32
83 65	47	34	9·5	11·0		− 29	− 8
83 66	48	23	9·5	9·9		− 47	− 2
83 67	51	27	9·2	9·0		+ 44	+ 22

ZONE +83°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
83 68	2 51	83 20	9·5	10·7		− 1	+ 7
83 70	53	11	9·3	10·3		− 6	− 13
83 69	53	38	9·4	10·1		− 6	+ 13
83 71	54	38	9·5	11·2		− 3	− 19
83 73	56	11	9·2	9·3		+ 19	0
83 74	2 59	18	9·5	9·6		+ 14	+ 5
82 82	3 8	9	7·5	8·9	Ko	+ 5	− 18
83 78	8	41	9·0	10·5		− 33	+ 5
83 79	8	40	8·2	8·4	G	+ 32	− 49
83 84	16	29	9·5	10·4		− 17	+ 3
83 85	3 16	83 30	9·5	10·4		+ 49	− 38
82 88	20	3	8·8	9·0		− 9	+ 16
82 90	23	1	8·2	8·1	A2	+ 6	− 11
82 93	29	1	9·5	10·1		− 12	+ 9
82 95	29	2	9·2	10·6		0	+ 23
83 89	31	56	9·3	10·6		+ 40	− 59
83 90	33	15	9·2	9·8		+ 5	− 2
83 91	33	14	7·3	7·5	B9	− 10	− 16
83 92	36	11	9·3	9·2		− 15	− 59
82 98	38	5	9·5	10·5		+ 11	+ 30
83 94	3 43	83 15	9·0	9·1		− 1	− 26
83 95	43	23	9·5	10·1		− 49	+ 22
82 103	43	4	9·5	10·2		− 17	+ 8
83 96	44	48	8·7	9·4		− 6	− 14
83 97	54	21	9·5	10·1		− 39	− 23
83 99	55	9	9·5	10·1		− 21	− 19
83 98	56	54	9·5	11·0		− 41	− 21
83 100	3 57	38	8·8	8·7		− 31	+ 26
83 101	4 0	17	9·5	10·1		+ 43	− 23
83 103	0	12	9·2	10·1		+ 6	− 3
83 102	4 1	83 49	8·7	9·1		− 28	− 1
83 104	4	33	5·0	5·4	B3	− 5	+ 13
83 105	5	28	9·5	10·5		+ 32	− 57
83 106	5	27	9·4	10·7		+ 21	− 17
83 107	6	34	9·2	9·2		+ 26	− 48
83 109	6	8	9·5	9·5		+ 28	− 123
83 108	7	36	9·5	10·6		+ 10	− 28
82 113	7	5	5·0	6·1	G5	− 50	+ 87
83 110	8	35	9·5	10·6		− 25	− 8
83 111	11	56	8·7	8·6		+ 13	− 37
83 112	4 12	83 57	9·5	10·2		+ 45	− 77
82 116	15	6	9·3	10·1		+ 2	+ 19
83 114	21	49	7·4	7·9	Ko	0	− 50
83 115	23	43	9·5	10·6		+ 1	− 26
83 116	25	43	9·4	10·2		+ 9	− 26
83 117	27	41	9·5	10·3		+ 21	+ 22
83 118	28	33	8·9	8·7		− 6	− 39
83 119	32	13	9·5	10·3		+ 7	+ 10
83 120	33	29	9·0	9·9		− 13	+ 22
83 121	34	7	8·5	8·1	F5	+ 17	− 39
83 122	4 36	83 19	9·2	10·0		− 44	+ 31
82 125	36	1	8·5	7·3	B9	− 33	+ 2
83 123	38	33	8·8	9·3		− 21	+ 6
83 126	42	19	8·5	8·8	K2	+ 9	− 26
83 125	42	52	9·3	10·0		− 13	− 26
83 127	45	13	9·1	9·8		+ 12	− 19
83 129	49	23	9·0	9·2		− 26	+ 20
83 131	50	24	9·5	10·6		− 14	− 17
83 132	4 56	27	9·3	10·4		− 15	− 39
83 134	5 0	24	9·5	10·7		+ 10	− 18
83 135	5 1	83 45	9·5	10·9		+ 21	− 3
83 136	1	26	9·5	10·9		− 16	− 43
83 137	4	43	8·7	8·4	F5	− 15	− 51
83 138	5	52	9·0	9·3		+ 16	+ 4
83 139	8	18	9·0	9·2	Go	− 56	− 33
83 140	9	19	9·5	10·3		− 5	− 18
83 141	11	46	7·1	6·9	Ao	− 16	− 14
83 142	14	16	9·0	9·6	K5	+ 2	− 9
83 144	16	3	9·2	9·6	Ko	+ 20	− 16
83 145	19	21	9·3	9·3	A	− 2	+ 10
83 146	5 23	83 11	9·5	10·4		− 6	+ 27
83 148	29	14	9·3	9·9		+ 23	− 31
83 151	30	5	9·5	9·9		− 31	+ 3
83 150	30	22	9·5	9·9		+ 7	− 16
83 149	30	34	8·7	8·6	Ko	+ 10	− 27
83 153	34	40	9·3	9·4		− 26	− 1
83 154	39	27	9·5	11·1		− 14	+ 12
83 155	41	35	9·4	9·8		− 21	− 9
83 156	53	40	9·5	10·8		− 47	− 5
83 158	55	18	9·2	10·3		− 24	+ 15
83 159	5 58	83 20	9·2	10·2		− 7	− 22
83 160	6 0	7	9·2	9·8		+ 28	− 36
83 161	2	12	9·5	10·2		+ 3	− 48
83 163	4	5	9·5	10·2		+ 8	− 66
83 162	5	46	9·1	9·7		+ 6	− 29
83 164	9	49	8·9	9·1	Fo	+ 5	− 33
83 165	15	9	9·5	11·4		− 5	+ 13
83 166	16	58	9·3	10·5		+ 6	− 10
83 167	24	33	9·3	9·8		− 19	− 8
83 168	35	35	9·5	10·7		+ 20	− 50
83 169	6 38	83 21	9·5	10·5		− 2	+ 17
83 170	40	30	9·0	9·3		− 3	+ 26
83 171	40	21	9·5	10·9		− 2	+ 2
83 172	41	44	8·5	9·1	G5	+ 12	− 235
83 174	44	18	9·5	10·3		− 2	+ 31
83 175	46	14	9·5	10·9		+ 40	+ 2
83 176	46	24	9·5	10·4		− 2	− 12
83 177	47	9	9·0	9·4	Ko	+ 18	+ 26
83 178	50	8	8·9	9·0	Ko	− 10	− 23
83 179	52	21	9·5	10·1		+ 28	+ 13
83 181	6 53	83 0	9·0	9·7		+ 10	− 30
83 182	6 59	39	8·2	8·3	B9	− 17	− 26
83 183	7 4	44	9·5	11·5		+ 15	+ 6
83 184	7	52	9·5	10·1		+ 21	+ 15
83 185	9	31	9·5	10·2		+ 17	− 3
83 186	16	7	9·5	10·8		− 8	− 5
83 187	19	35	9·5	10·6		− 30	− 14
83 189	22	43	9·4	10·0		0	− 14
83 190	24	3	9·5	10·7		− 3	− 62
83 191	25	17	8·0	9·0	Ko	+ 17	− 8
83 193	7 27	83 12	9·4	10·3		− 6	− 10
83 192	27	28	9·5	11·0		− 9	+ 4
83 194	29	47	9·2	9·3		+ 52	+ 37
83 196	31	7	9·4	10·7		− 1	− 37
83 198	32	8	9·5	10·9		− 3	+ 8
83 199	33	16	9·2	10·4		+ 21	+ 13
83 197	33	49	9·5	10·4		− 32	− 64
83 200	35	14	9·5	11·5		+ 6	− 19
83 201	42	6	9·4	10·2		− 2	− 39
83 202	42	20	9·5	11·5		+ 22	− 1

ZONE +83°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
83 203	7 43	83 9	9·4	10·6		− 35	+ 56
83 205	47	43	9·5	10·7		− 45	+ 8
83 206	7 56	12	9·5	10·5		− 45	+ 13
83 207	8 3	24	8·2	7·8	F8	− 51	− 61
83 208	4	2	9·5	10·8		+ 7	− 17
83 210	5	4	9·4	9·4		− 5	− 19
83 209	6	42	9·5	10·9		+ 48	− 5
83 211	7	45	9·5	11·1		− 13	− 19
83 212	8	18	9·3	9·4		+ 18	− 73
83 213	9	40	9·5	10·6		+ 7	− 3
83 214	8 9	83 28	9·3	9·7		+ 2	− 48
83 215	13	48	9·5	10·8		− 28	− 143
83 219	22	40	9·2	9·7		− 51	− 94
83 221	23	37	9·5	10·8		− 10	− 9
83 222	26	0	9·4	10·4		0	− 52
83 223	27	34	9·4	9·5		− 25	− 34
83 224	27	45	9·4	9·4		− 5	− 7
83 225	30	6	9·5	9·6		+ 17	+ 41
83 226	31	17	9·5	10·6		− 20	+ 21
83 227	33	8	9·3	9·5		− 37	+ 9
84 187	8 35	83 55	9·2	9·1	A3	− 11	+ 27
83 228	37	19	9·5	10·0		+ 1	+ 41
83 230	39	14	9·5	10·6		+ 7	+ 14
83 231	41	21	9·5	10·8		− 21	0
83 232	41	5	7·0	7·9	Ko	− 2	− 7
83 233	44	7	7·0	7·2	Fo	+ 14	+ 2
83 236	49	34	8·5	9·0	Go	− 2	0
83 237	52	10	9·5	10·6		− 12	− 13
83 238	53	31	9·0	9·0	Fo	+ 6	− 16
83 240	56	17	9·0	9·1	G	− 30	+ 12
83 239	8 57	83 44	9·0	8·8		− 8	− 2
84 200	8 59	56	9·3	10·0		− 55	− 106
83 241	9 2	32	9·5	11·1		− 3	+ 18
83 243	3	1	8·3	8·3	F8	− 71	− 54
83 242	3	36	9·5	10·4		+ 20	− 38
83 244	5	18	9·5	10·7		+ 4	+ 7
83 245	7	19	8·6	8·5	A5	+ 5	+ 5
83 246	8	8	9·5	11·4		− 23	0
83 247	9	23	9·5	10·8		− 12	+ 33
84 203	9	57	9·3	10·1		+ 13	− 29
83 248	9 11	83 6	8·4	8·5	F5	− 11	− 23
83 250	13	33	9·1	9·7		+ 23	+ 28
83 251	14	22	9·3	10·2		− 3	− 23
83 252	15	39	9·5	10·8		+ 36	− 43
83 254	15	18	9·5	11·2		− 24	+ 30
83 255	15	7	9·5	10·5		− 16	0
83 253	15	39	9·2	9·7		− 11	+ 23
84 209	17	57	9·5	11·5		− 12	− 67
83 257	20	16	9·4	10·6		− 101	+ 3
83 258	20	9	9·5	10·8		− 95	− 16
84 210	9 20	83 59	9·3	10·5		− 23	− 24
83 256	20	21	7·2	7·2	F5	− 6	− 11
84 211	20	50	9·5	10·6		− 34	− 38
83 261	24	22	9·1	10·4		− 9	− 32
83 263	32	47	8·0	8·0	Fo	− 30	+ 2
84 219	33	56	9·5	10·0		− 28	0
84 218	33	58	8·3	9·0	G5	+ 12	+ 5
83 264	35	25	9·5	10·6		− 142	− 202
83 265	35	1	9·5	10·8		+ 60	+ 7
83 266	37	7	8·8	9·1		− 7	+ 14
°	h m	° ′					
83 268	9 40	83 18	8·8	9·7		+ 17	− 11
83 269	42	20	9·5	11·2		− 26	+ 7
83 270	43	0	8·5	9·2		+ 4	− 20
84 222	44	57	8·0	8·4	Go	− 123	− 130
83 272	46	37	9·0	10·2		− 15	+ 7
83 275	52	42	9·5	11·0		− 8	+ 7
84 227	54	59	9·4	10·6		− 13	+ 31
83 278	55	27	9·5	11·0		− 19	− 20
83 279	9 59	32	8·9	9·9		+ 3	− 26
83 281	10 0	8	8·5	9·1		− 32	− 19
83 282	10 0	83 33	9·3	10·0		+ 5	+ 10
83 283	1	28	9·3	10·5		− 24	+ 3
84 229	3	51	9·3	10·3		+ 16	+ 30
83 284	6	9	9·4	11·1		+ 7	− 1
83 285	8	27	9·5	10·6		+ 25	+ 1
83 287	11	18	6·8	7·7	Ko	+ 15	− 8
83 288	12	14	9·3	10·1		− 20	− 3
83 289	12	4	9·1	9·1		− 1	+ 19
83 290	13	19	9·1	10·4		+ 24	+ 10
83 291	14	42	8·6	9·8		+ 21	+ 10
83 293	10 15	83 46	9·0	10·4		+ 31	− 8
84 236	16	58	9·1	10·4		− 34	− 27
83 294	17	0	9·5	10·0		− 39	− 32
83 295	17	9	9·5	10·4		− 21	− 21
83 296	18	10	8·4	8·8		+ 2	− 32
83 297	18	4	5·2	5·6	F5	− 78	+ 32
83 299	22	6	9·5	10·2		− 6	− 5
83 298	22	36	9·1	10·6		+ 23	− 8
83 303	28	25	9·0	10·2		− 24	− 17
84 240	30	56	9·5	10·5		− 14	− 12
84 241	10 35	83 59	9·1	10·0		+ 7	+ 19
83 306	38	43	8·6	9·5		− 11	+ 1
83 310	41	1	9·5	11·3		+ 35	− 23
83 311	42	43	9·4	9·9		+ 28	− 8
84 244	47	58	9·3	10·3		− 28	− 28
83 312	52	45	8·5	8·6	F8	− 3	+ 28
83 313	52	25	9·5	10·5		− 82	+ 15
83 314	53	26	9·5	10·6		− 12	+ 8
83 316	54	44	9·5	10·6		− 25	+ 8
83 317	55	24	9·5	10·9		+ 4	+ 28
83 318	10 58	83 17	8·2	8·5	F8	− 102	− 21
83 319	10 59	38	8·8	10·2		− 85	− 38
83 322	11 4	9	9·5	9·8		− 5	+ 44
83 323	9	14	9·0	9·6		− 28	+ 17
83 324	9	9	9·1	9·5		− 36	− 1
84 252	10	53	8·4	9·4	Ma	− 6	− 28
84 253	12	54	9·5	10·8		− 30	+ 4
83 327	14	22	9·5	10·8		+ 10	+ 8
83 329	16	24	9·5	10·5		− 8	− 48
83 332	24	6	8·8	9·7		− 26	+ 9
83 333	11 27	83 11	9·3	10·3		− 93	− 36
83 335	28	34	9·3	10·8		− 17	+ 7
84 260	37	59	8·4	8·7		− 18	− 13
83 337	40	37	9·5	9·7		+ 15	− 36
83 338	44	37	9·5	10·5		+ 4	+ 29
83 339	45	13	8·0	8·4	A2	− 3	− 23
83 340	47	44	9·0	10·1		− 90	− 18
83 341	47	19	9·5	11·1		− 86	− 7
83 342	47	44	9·0	10·5		− 14	+ 18
83 343	52	22	8·5	9·3		+ 54	− 29

ZONE +83°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					′
83 344	11 54	83 36	8·7	10·5		− 20	0
83 345	54	17	8·8	9·8		+ 7	− 38
84 262	58	56	8·4	9·3		+ 14	+ 11
84 263	11 59	59	9·5	11·3		− 263	+ 88
83 346	12 3	2	9·5	11·7		− 5	− 5
84 265	4	52	9·5	11·8		+ 10	− 18
84 266	5	50	9·5	11·3		− 10	+ 29
84 267	5	48	9·5	10·3		− 55	+ 56
83 348	7	20	9·4	11·0		+ 9	+ 18
84 268	8	51	9·2	10·6		− 16	+ 5
84 270	12 9	83 47	9·5	10·5		− 26	+ 14
84 273	14	46	9·0	10·1		− 26	− 14
83 350	15	31	8·7	9·2		− 20	+ 7
84 274	16	55	7·2	8·5	K0	+ 1	+ 9
83 351	17	5	9·5	10·2		− 89	+ 23
83 352	18	12	8·4	8·9	G	− 49	0
83 353	20	22	9·1	10·3		+ 25	+ 23
84 276	20	58	7·9	8·4	F8	+ 13	− 11
83 354	21	13	8·6	8·9	A5	− 7	+ 7
83 356	24	16	9·3	10·2		− 26	0
83 358	12 34	83 8	9·1	10·2		− 45	+ 23
84 282	34	47	9·4	10·5		− 83	+ 31
83 361	41	25	9·5	10·6		+ 103	− 84
84 288	44	59	9·5	10·5		− 5	+ 5
83 364	47	2	9·5	10·2		− 72	+ 3
84 289	48	57	6·5	6·2	A0	− 20	+ 46
84 290	48	57	5·5	5·7	A2	− 8	+ 44
83 366	48	3	8·5	9·5	G5	− 6	+ 10
83 367	49	12	9·1	10·3		− 31	+ 39
83 368	51	10	9·2	9·9		0	+ 6
83 369	12 53	83 3	7·5	8·0	K0	+ 48	+ 33
84 291	53	45	8·8	9·4		+ 5	+ 1
84 293	56	51	9·3	10·5		+ 15	− 8
83 371	57	17	9·5	10·5		− 14	+ 53
83 372	58	25	9·0	10·2		− 39	+ 10
83 373	12 58	28	8·3	8·1	A0	− 17	− 6
83 375	13 2	24	9·1	10·0		+ 43	− 42
84 300	8	49	9·3	10·2		− 37	− 15
84 302	11	54	8·7	9·1	F5	− 13	− 26
83 379	11	7	8·9	10·0		+ 24	− 11
83 381	13 12	83 11	9·2	9·9	K	− 92	+ 30
83 382	12	36	9·5	11·1		+ 8	+ 1
83 384	16	23	9·1	9·4		+ 31	− 40
83 385	16	27	9·3	10·1		+ 17	− 19
84 308	21	56	9·2	9·9		− 9	− 26
83 386	24	39	9·4	10·4		− 6	+ 50
84 310	25	58	8·5	9·7		0	+ 15
84 311	26	49	7·5	7·7	G5	+ 35	+ 109
84 312	26	59	9·5	10·6		+ 26	+ 12
83 388	30	23	9·5	10·8		− 2	+ 24
83 390	13 31	83 0	9·1	10·3		+ 20	− 65
83 393	38	43	9·5	10·6		− 32	+ 3
83 394	40	8	9·1	10·1		− 1	− 15
83 395	40	28	9·5	10·8		− 45	+ 58
83 396	42	15	9·2	10·1		− 37	+ 15
84 316	44	55	9·5	10·6		− 29	+ 31
83 397	45	15	6·5	6·8	G5	+ 40	− 42
83 398	49	1	9·5	10·2		− 4	+ 49
83 400	53	22	9·5	11·1		− 10	+ 25
83 401	53	24	9·2	11·2		+ 5	+ 3

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
83 402	13 56	83 26	9·2	9·9		− 12	+ 49
83 407	14 6	27	9·5	10·9		− 34	+ 17
83 408	9	45	8·9	10·4		− 11	− 21
84 321	10	55	9·0	10·5		− 11	+ 16
83 409	12	12	9·5	11·3		− 15	+ 36
83 410	13	4	9·5	10·8		− 133	+ 25
83 413	21	2	9·5	10·5		− 11	+ 52
83 414	22	47	9·5	10·8		− 30	+ 54
83 415	26	11	8·5	9·9		− 14	+ 7
84 328	36	55	8·6	9·2		− 52	+ 2
84 327	14 36	83 53	8·5	9·3		− 20	+ 106
83 419	37	34	9·3	10·8		− 56	− 7
83 420	37	23	9·1	9·4		− 2	+ 11
83 421	38	18	9·5	10·2		− 14	+ 41
83 422	39	35	9·4	10·2		− 13	− 25
83 425	44	32	9·3	9·8		− 28	+ 27
83 424	44	1	9·5	10·4		− 4	− 7
83 427	45	38	9·2	9·6		− 23	− 28
83 428	47	19	9·1	10·3		+ 27	− 14
83 429	47	9	9·0	9·5		+ 22	− 3
83 430	14 51	83 23	9·5	10·7		+ 2	− 62
83 433	15 1	46	9·2	10·7		+ 12	+ 9
83 434	3	36	9·5	11·0		− 90	+ 88
84 338	6	54	9·5	11·0		− 33	+ 20
83 437	7	34	8·8	9·3	K5	+ 21	+ 9
83 436	7	22	9·1	9·8		− 48	− 16
83 438	8	43	9·3	11·1		− 3	+ 36
84 341	8	55	9·5	11·1		− 8	− 50
83 439	8	42	9·0	9·6	K0	− 51	+ 16
83 440	11	12	8·5	8·9	K2	+ 32	− 5
83 441	15 12	83 48	8·8	9·5	K0	− 75	+ 43
83 442	15	7	9·5	10·6		+ 8	+ 7
83 443	17	9	9·5	11·4		+ 15	− 34
83 444	21	18	9·5	11·9		+ 30	− 14
84 344	23	53	9·3	10·2		+ 37	− 14
83 445	30	25	9·2	10·4		+ 24	− 18
83 447	45	8	8·8	9·5	K2	+ 11	+ 28
83 448	46	24	9·5	11·0		− 7	+ 26
83 449	46	32	8·9	9·6		− 2	− 6
83 450	47	32	9·3	10·4		− 4	+ 55
83 451	15 48	83 1	9·5	10·6		− 36	+ 42
83 452	52	35	8·4	9·0	G5	− 46	+ 58
83 453	53	14	7·3	7·2	A2	+ 36	+ 8
83 454	54	11	9·5	10·2		+ 44	+ 3
83 455	58	34	9·5	10·5		+ 35	+ 3
83 456	58	33	8·5	9·0	F5	+ 22	+ 37
83 458	59	49	9·5	10·4		+ 19	+ 12
83 457	15 59	5	8·5	8·3	F5	+ 11	+ 33
84 351	16 1	54	7·7	7·1	A3	+ 24	− 19
83 459	1	29	9·5	11·2		+ 11	+ 3
83 460	16 2	83 7	9·4	10·4		+ 15	+ 8
83 461	3	23	9·4	10·5		− 111	+ 113
83 462	3	50	9·5	11·1		+ 29	− 27
84 353	3	53	9·5	10·7		+ 41	− 6
83 463	4	21	9·1	10·4		0	− 4
83 465	5	37	9·5	10·8		+ 6	+ 3
83 466	7	31	9·5	11·6		+ 6	+ 17
83 467	9	37	9·4	10·5		+ 35	− 8
83 468	12	40	8·2	7·9	G5	+ 2	+ 5
83 470	13	44	9·5	10·5		+ 11	+ 12

ZONE +83°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
83 471	16 15	83 40	9·5	11·1		+ 62	− 2
83 472	18	40	9·5	11·7		+ 63	+ 21
83 473	18	16	9·5	10·2		+ 22	+ 12
83 474	20	13	9·5	11·0		+ 2	+ 3
83 475	21	36	9·1	9·4		− 20	+ 28
83 476	26	10	9·5	10·4		+ 13	+ 14
83 478	26	37	9·4	10·1		− 133	− 59
83 479	32	30	9·5	10·5		− 23	+ 55
84 361	33	55	7·2	7·1	A2	+ 6	+ 24
83 481	36	29	9·5	9·5		+ 18	− 4
83 482	16 37	83 48	9·3	10·7		− 1	+ 24
83 483	38	23	9·5	10·5		− 14	+ 42
84 364	40	58	9·5	10·9		+ 3	+ 3
83 486	45	34	9·0	10·0		+ 14	− 6
83 487	45	49	9·5	10·3		+ 3	+ 19
83 489	47	9	9·3	10·5		− 32	− 2
83 490	48	54	9·5	11·1		− 15	+ 10
83 491	53	48	9·4	10·7		+ 23	− 24
83 492	56	50	9·3	9·9		+ 16	− 59
83 493	58	20	9·0	9·3	K0	− 22	+ 12
83 494	16 59	83 31	9·5	10·3		+ 15	+ 8
83 495	17 2	20	9·3	11·0		− 38	− 11
83 496	4	51	9·5	10·8		− 15	+ 8
83 497	6	19	9·3	10·0		− 9	+ 12
83 498	6	26	9·2	9·4		− 7	+ 19
83 500	8	38	9·4	11·4		+ 21	+ 19
83 501	15	19	8·8	9·2	K2	+ 3	+ 33
83 502	16	6	9·5	11·0		− 23	− 13
83 503	20	33	9·5	10·2		− 14	+ 3
83 504	21	30	9·5	11·8		− 7	+ 1
83 505	17 27	83 24	8·7	8·9	G5	+ 8	+ 3
83 509	27	57	9·5	10·3		− 55	− 13
83 508	27	41	9·5	11·9		− 35	+ 12
83 507	27	21	9·0	10·6		+ 18	+ 3
83 506	28	7	9·0	9·4		+ 34	+ 26
83 510	28	1	9·2	9·4		− 18	+ 8
83 511	31	47	8·3	8·1	A2	+ 11	+ 21
83 512	32	25	7·5	7·8	F8	+ 98	+ 115
83 513	34	14	9·5	11·2		+ 20	− 2
83 514	37	20	9·5	10·5		− 7	+ 21
83 515	17 42	83 26	9·4	9·5		+ 33	+ 35
83 516	44	38	9·5	10·8		− 32	+ 17
83 517	46	47	9·5	10·4		− 24	+ 19
83 518	48	56	9·5	10·9		+ 8	+ 14
83 519	49	31	9·5	10·5		− 115	− 8
83 520	50	17	9·5	11·0		+ 8	− 2
83 521	54	38	9·2	10·2		+ 18	− 22
83 522	17 56	9	9·5	10·6		− 22	+ 51
83 523	18 0	40	9·2	10·3		+ 20	+ 1
83 524	2	26	8·8	8·9	G0	+ 23	+ 33
83 525	18 3	83 12	9·5	11·0		+ 3	+ 12
83 526	5	2	9·5	10·6		− 73	+ 24
83 527	8	54	7·7	7·8	G5	− 15	+ 10
83 528	13	25	9·1	10·2		− 26	+ 14
83 529	16	11	9·5	11·2		− 18	− 29
83 530	21	38	7·8	8·4	G5	+ 3	− 29
83 531	24	12	8·2	9·3	K2	+ 21	+ 17
83 532	25	32	9·0	10·1		0	+ 14
83 533	28	59	8·8	8·9	A5	+ 24	+ 1
83 534	29	46	8·5	8·5	F0	− 1	+ 21

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
83 535	18 36	83 17	7·4	8·0	G5	+ 13	+ 44
83 536	37	6	6·2	6·1	A2	+ 25	− 18
83 537	41	51	9·5	10·1		− 11	+ 14
83 538	41	35	9·5	10·4		− 14	− 4
82 556	44	1	9·5	10·8		+ 14	+ 1
83 539	49	9	9·2	10·3		− 84	− 11
83 540	51	26	9·5	10·5		+ 29	+ 86
83 541	53	11	8·8	8·5	G0	+ 46	− 36
83 542	53	32	8·8	9·3		+ 26	− 20
83 544	55	24	8·8	9·2		+ 17	+ 12
83 545	18 58	83 34	9·5	10·9		− 21	− 27
82 567	19 1	3	9·5	10·3		+ 6	+ 33
83 546	2	22	9·5	10·6		− 3	+ 3
83 547	4	46	6·5	6·8	A2	+ 7	− 25
83 548	8	35	9·5	10·4		− 12	− 22
82 576	10	4	9·5	11·5		− 3	− 4
83 549	15	40	9·5	10·0		+ 32	+ 31
83 550	18	40	9·3	10·1		+ 71	+ 26
83 551	26	25	9·5	11·9		− 50	+ 5
83 552	27	16	6·0	6·6	A2	+ 27	+ 35
83 553	19 28	83 30	9·5	11·7		+ 28	+ 31
83 554	29	36	9·0	9·3		+ 25	+ 3
83 557	40	9	9·4	9·9		+ 4	+ 1
83 558	44	23	9·5	10·8		− 6	− 13
83 559	45	32	9·0	9·6		+ 16	+ 21
82 592	45	6	8·3	9·2	K0	+ 7	+ 10
83 560	48	12	9·5	11·1		− 26	− 24
83 562	50	49	9·5	10·9		− 6	+ 26
83 563	51	39	9·4	11·5		− 3	+ 10
83 564	19 52	37	9·5	10·9		− 23	+ 10
83 567	20 1	83 35	9·4	10·3		+ 1	+ 1
83 568	3	57	9·5	12·3		− 5	+ 1
82 605	4	1	9·4	11·1		+ 60	+ 41
83 569	6	58	9·0	9·2		+ 42	+ 60
82 607 {	7	1	8·6	{ 10·3	K0	+ 93	− 49
	7	1		10·3		+ 55	− 66
82 608	9	7	8·5	8·2	A5	+ 19	+ 21
83 570	14	11	9·4	10·8		+ 33	+ 45
83 571	17	53	9·3	10·9		+ 22	+ 19
83 572	18	53	8·5	9·1		+ 26	+ 26
83 573	20 19	83 17	9·3	9·8		+ 29	+ 15
82 610	20	7	9·5	10·7		− 26	− 23
83 574	23	31	9·5	10·0		+ 27	− 5
83 575	25	15	9·5	11·2		+ 36	+ 46
83 576	26	37	9·5	11·4		− 15	+ 7
83 577	26	39	9·4	9·9		+ 40	+ 14
83 580	27	49	9·0	10·1		+ 1	− 2
83 579	27	32	9·5	10·9		+ 11	− 12
83 581	28	57	9·2	9·5		+ 50	+ 43
83 583	31	47	9·4	10·2		+ 18	+ 11
83 582	20 31	83 39	9·4	10·4		+ 162	+ 290
83 584	31	46	9·4	10·8		+ 23	− 7
83 585	31	55	9·5	10·5		− 22	− 33
83 586	33	13	9·3	9·2		+ 1	+ 9
83 587	34	18	9·4	10·3		+ 3	− 29
83 588	39	16	6·2	6·4	A2	+ 29	− 29
83 589	39	9	9·5	10·9		+ 4	+ 7
83 591	40	38	9·3	9·6		+ 9	− 7
83 590	41	16	9·5	9·9		+ 40	− 3
82 624	44	2	9·4	10·3		+ 22	+ 4

ZONE + 83°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
82 625	20 45	83 1	9·4	9·8		+ 16	— 5
83 593	52	19	9·4	9·4		— 9	— 13
83 594	53	21	8·8	9·1	K0	+ 2	0
83 595	54	56	9·5	11·8		— 10	— 20
83 596	20 58	33	7·7	7·4	F2	+ 39	+ 107
82 634	21 2	3	9·1	10·0		— 1	+ 19
83 597	3	14	9·5	11·7		+ 5	— 13
83 598	5	51	9·4	10·9		+ 15	— 13
83 599	5	43	9·5	10·6		— 54	— 29
83 601	9	43	9·2	9·8		+ 4	— 13
82 637	21 9	83 10	9·3	9·8		+ 5	+ 6
82 639	13	8	9·5	11·2		+ 14	+ 28
83 602	17	28	9·5	10·8		— 1	— 37
83 603	21	50	7·5	7·8	G5	+ 40	— 15
83 604	23	56	9·5	10·2		+ 27	+ 11
83 607	27	39	9·5	11·6		+ 3	— 22
82 649	27	10	9·4	10·0		+ 4	— 24
83 609	29	47	9·3	9·4		+ 9	— 7
83 610	30	49	9·5	10·9		— 5	— 14
82 651	30	7	8·5	8·5	F8	+ 10	— 63
83 613	21 35	83 24	8·6	8·4	F0	+ 36	+ 2
83 614	39	30	8·4	8·1	F5	+ 33	+ 13
83 615	42	52	9·1	9·4		+ 26	— 9
82 658	43	12	9·5	10·1		+ 13	— 9
82 661	44	10	9·5	10·8		+ 30	0
83 616	45	51	8·8	8·0	A3	— 11	— 9
83 617	47	52	8·9	9·0	K0	+ 344	+ 50
83 618	50	34	7·2	7·3	A5	+ 95	+ 13
82 665	52	11	9·5	10·7		+ 55	— 5
83 619	54	43	9·5	11·3		+ 55	— 124
82 668	21 55	83 9	9·5	11·0		+ 13	— 30
83 620	21 55	33	9·0	9·1	K0	+ 48	— 14
82 672	22 1	0	8·2	7·7	F0	— 5	0
83 621	2	46	9·3	10·7		+ 15	+ 6
82 676	3	3	9·5	10·3		+ 34	+ 12
83 622	3	51	9·0	8·8	A5	0	— 31
83 624	4	35	9·5	11·4		+ 18	— 26
82 680	9	0	9·5	10·0		— 7	— 10
83 625	9	16	9·3	9·5		+ 25	— 15
83 626	12	35	9·0	9·2		— 5	+ 26
82 683	22 12	83 9	9·5	10·1		+ 41	+ 19
82 682	12	5	8·5	8·8	K0	+ 48	+ 29
83 627	14	17	9·2	8·9		— 20	— 10
82 684	16	9	9·3	9·6		+ 8	— 1
82 689	22	1	8·3	8·8	G5	+ 304	+ 25

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
83 631	22 24	83 53	9·5	10·6		+ 2	— 1
82 690	26	13	9·5	11·3		— 12	+ 1
83 633	35	29	9·3	10·6		+ 35	— 8
82 696	36	8	9·4	10·5		+ 47	+ 17
83 634	39	50	9·4	10·3		+ 21	+ 12
83 635	40	47	9·3	9·3		— 4	+ 29
83 636	43	16	9·5	11·6		— 24	+ 24
82 704	48	9	8·0	8·1	K2	— 161	+ 125
83 639	55	39	9·5	11·6		+ 61	+ 10
83 640	55	48	5·0	6·0	K0	+ 106	+ 36
83 641	22 57	83 25	9·5	10·1		+ 24	— 8
83 643	23 5	23	9·5	10·2		+ 22	— 6
82 709	6	2	9·5	10·6		+ 29	— 8
83 644	10	26	9·5	10·8		+ 52	+ 35
83 645	12	35	9·5	10·5		— 6	+ 22
83 646	12	48	9·5	10·9		— 25	— 1
83 647	13	41	8·0	7·4	B9	+ 20	+ 19
83 648	14	59	9·2	9·4		+ 119	+ 17
82 717	18	10	9·5	11·5		— 30	— 6
83 650	20	33	9·5	10·6		— 6	+ 2
83 651	23 21	83 55	9·5	10·6		— 75	— 2
83 652	21	47	9·5	10·7		+ 26	+ 41
83 653	23	34	9·5	12·6		— 17	+ 14
82 720	24	12	9·2	9·1	F5	+ 49	— 5
83 654	24	32	9·5	10·7		— 77	— 37
83 655	25	22	9·3	10·8		— 13	— 16
83 656	26	40	9·4	9·8		+ 69	— 25
83 657	26	59	9·3	9·0		+ 7	— 5
83 659	27	29	9·5	11·9		— 8	— 9
82 727	33	12	9·2	9·4		+ 187	+ 25
83 660	23 33	83 35	9·0	8·8		+ 55	— 20
83 661	33	56	9·5	10·4		+ 12	— 20
82 730	35	3	9·5	9·8		+ 70	+ 21
83 662	40	38	9·5	10·9		— 38	— 2
83 663	42	29	9·1	9·0		+ 50	+ 16
83 664	45	31	9·5	11·4		— 15	0
83 665	46	56	9·5	10·3		— 24	— 23
83 666	48	36	9·3	9·7		+ 1	— 11
83 668	52	15	9·4	10·6		+ 18	— 9
83 670	53	36	9·5	10·0		— 4	+ 2
83 671	23 54	83 27	9·5	10·6		— 15	+ 2
83 672	56	19	9·5	10·3		+ 24	+ 16
83 673	59	55	9·4	10·6		— 16	— 14
82 750	23 59	6	9·4	9·4		— 7	— 14

ZONE +82°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annnal P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
81 844	0 1	82 8	9·5	9·9		+ 13	− 2
81 1	4	10	9·5	10·2		+ 74	− 21
82 1	5	30	9·3	9·7		+ 22	+ 14
82 2	6	38	8·9	9·6		+ 65	+ 14
82 3	9	50	9·0	9·9		+ 1	+ 5
82 4	9	48	8·8	8·7		− 35	− 9
82 5	12	48	8·6	9·4		+ 24	+ 16
82 6	14	28	9·5	10·5		+ 18	+ 21
82 7	16	35	9·5	10·3		+ 18	− 21
82 8	16	15	9·4	9·6		− 4	+ 5
82 10	0 19	82 18	9·4	10·6		+ 10	− 21
82 11	19	25	9·4	10·1		+ 5	+ 24
81 7	20	8	9·5	10·0		− 25	+ 45
81 9	22	7	9·4	10·8		+ 5	+ 21
81 10	24	2	9·5	10·0		+ 4	+ 5
82 12	24	21	9·5	10·2		− 6	+ 2
82 13	26	58	9·5	10·5		− 29	+ 44
82 15	28	32	9·1	9·9		+ 11	+ 28
82 16	35	45	9·5	11·1		− 250	− 51
82 17	39	·35	9·1	9·2		+ 40	+ 5
82 18	0 43	82 41	9·5	11·0		− 10	− 13
82 19	45	34	9·2	9·6		+ 40	+ 6
81 20	45	14	9·0	8·7		+ 11	− 1
81 21	45	12	9·3	10·9		+ 22	− 1
81 23	48	8	8·9	9·0		+ 6	+ 55
82 23	49	33	8·4	8·0	F8	+ 78	− 106
82 24	50	14	9·2	9·4		+ 44	− 3
82 25	52	35	9·5	9·9		− 20	+ 1
81 24	52	4	9·5	11·0		− 6	+ 8
81 28	55	0	9·0	9·6		+ 41	+ 8
82 26	0 55	82 43	9·5	10·2		+ 32	+ 11
82 27	58	52	9·5	10·9		− 12	− 5
82 28	0 58	57	9·4	10·3		+ 19	− 10
82 30	1 1	55	9·0	8·5	A2	− 3	− 1
82 32	12	40	9·3	9·7		+ 16	+ 10
82 33	13	18	9·5	11·2		+ 16	+ 5
82 34	14	15	9·5	10·6		+ 3	− 10
81 39	15	12	9·0	9·9		+ 5	+ 23
82 36	18	28	9·3	10·5		− 10	− 14
82 38	22	19	9·1	9·5		+ 300	+ 152
82 39	{ 1 23	82 50	8·8 }	9·1		+ 26	+ 1
	23	50		10·2		+ 85	− 29
82 40	23	16	8·6	9·0		− 26	− 7
82 41	37	35	9·3	9·8		+ 79	− 75
81 56	38	11	9·2	10·4		− 15	+ 16
81 58	39	4	9·2	9·6		+ 16	− 1
82 43	40	31	8·8	9·3		+ 56	− 5
81 62	43	8	9·3	9·3		− 9	+ 16
81 67	50	3	8·4	9·5		− 4	+ 10
82 46	51	21	9·5	11·4		+ 4	+ 16

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
82 49	1 57	82 58	9·2	9·8		+ 26	+ 16
82 50	1 57	33	9·3	9·7		− 1	+ 1
81 72	2 2	3	9·4	10·2		+ 37	+ 5
82 52	6	40	9·2	9·6		− 15	− 16
82 54	16	44	9·4	10·1		− 12	− 20
82 55	20	33	8·7	8·9	F5	+ 53	− 34
82 56	20	52	9·3	9·7		+ 33	− 24
82 57	21	56	9·4	9·9		+ 35	− 9
82 58	23	19	9·2	10·2		− 2	+ 30
82 60	29	24	9·2	9·4	G	+ 72	+ 12
82 61	2 29	82 23	9·5	10·5		+ 36	− 33
82 62	34	48	9·5	10·1		+ 19	+ 9
82 64	38	27	9·5	10·2		+ 23	− 29
82 66	38	18	9·5	11·3		+ 12	+ 16
82 65	39	56	9·5	11·7		+ 23	− 4
81 94	39	10	9·5	10·8		+ 23	+ 9
82 67	39	42	9·5	10·8		+ 14	+ 7
82 68	40	52	9·5	10·5		+ 30	− 18
82 69	41	25	9·3	9·6		+ 36	− 47
82 70	43	45	9·2	9·0		+ 66	+ 98
82 72	2 49	82 15	9·5	10·2		− 3	− 2
82 73	50	16	9·5	10·4		+ 37	+ 27
82 74	53	52	9·4	10·0		+ 28	− 13
82 75	53	42	9·5	10·1		− 23	− 31
82 76	54	30	8·0	7·7	G5	+ 24	− 7
81 99	2 57	3	9·5	10·4		+ 1	− 9
82 77	3 0	41	9·5	9·7		+ 14	− 35
82 78	0	47	9·0	9·2		+ 26	− 25
82 79	1	15	9·4	10·3		+ 17	+ 33
81 103	2	8	9·5	10·4		+ 24	− 46
82 80	3 4	82 54	9·0	9·3		− 8	+ 28
81 106	4	1	9·4	10·8		− 2	+ 66
82 81	7	20	9·5	10·4		+ 20	− 4
82 83	11	21	9·3	9·9		+ 15	+ 3
82 84	12	32	9·5	10·8		+ 24	− 21
82 86	15	58	9·4	10·6		+ 17	− 2
82 87	15	26	9·5	10·5		+ 1	− 11
82 89	22	43	9·4	9·9		+ 36	− 16
82 91	23	24	9·5	10·3		− 12	+ 3
82 92	26	20	9·3	10·4		+ 10	− 2
82 94	3 28	82 9	9·3	9·5		− 12	+ 10
82 96	37	42	9·5	9·9		+ 11	− 11
82 97	37	17	9·4	10·0		+ 8	− 39
82 100	38	15	9·3	9·6		− 12	+ 17
82 99	38	57	9·5	10·7		+ 2	+ 5
82 101	38	25	8·4	8·3	F0	− 17	− 6
82 102	40	9	9·4	9·9		+ 6	+ 32
82 104	46	11	9·5	10·5		− 2	− 54
82 105	46	34	9·0	9·0	F5	+ 14	− 29
81 138	50	4	9·5	10·4		+ 2	− 3

82° 39=Carrington, 203, 204=*Σ*. 118, components 8·5 and 9·4.

ZONE +82°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
82 106	3 52	82 25	9·5	10·6		+ 11	− 10
82 107	53	50	9·0	10·0		− 17	+ 11
82 108	54	48	9·5	10·2		+ 127	+ 4
82 109	55	18	9·3	10·2		+ 11	− 36
82 111	56	11	9·5	11·0		− 8	− 15
82 110	3 57	56	9·4	9·5		+ 13	− 10
81 146	4 1	4	9·5	10·6		− 11	+ 13
82 112	4	8	9·5	11·0		+ 16	− 15
82 114	9	58	9·4	10·2		+ 9	− 29
82 115	12	13	9·3	10·2		+ 17	+ 9
81 152	4 14	82 6	9·3	9·2		+ 12	+ 11
82 117	16	28	9·3	10·4		− 11	− 15
82 118	18	16	8·6	9·3		0	+ 18
82 119	19	31	9·5	9·9		+ 8	− 5
81 158	26	2	9·5	11·7		+ 17	− 1
82 121	26	28	9·5	11·2		+ 22	− 1
82 122	27	11	9·5	10·6		− 20	+ 32
82 123	28	6	9·5	9·5		+ 22	− 22
82 124	34	31	9·5	10·1		+ 12	− 17
82 126	39	33	9·5	10·7		− 20	− 1
82 127	4 40	82 40	9·4	9·5		+ 24	− 26
82 129	43	8	9·5	10·3		+ 46	+ 53
82 130	45	31	9·4	10·2		+ 15	− 31
82 132	47	21	8·6	8·8	Ko	− 9	− 15
82 131	47	58	9·5	10·7		+ 9	− 1
82 133	49	25	9·0	8·8	F2	− 8	+ 20
82 134	50	54	9·5	10·6		+ 48	− 67
82 135	51	40	9·3	9·7		− 6	+ 9
82 136	52	20	9·3	9·0		− 1	− 8
82 137	56	8	9·4	10·9		+ 10	− 22
82 138	4 56	82 7	9·2	9·7		− 25	− 45
82 139	4 58	43	9·4	10·5		+ 18	− 12
82 140	5 7	18	9·5	10·9		− 5	+ 4
82 141	8	31	9·3	9·5		+ 21	− 12
82 143	12	18	8·9	9·4		− 15	+ 8
82 144	13	35	9·2	9·7		+ 43	− 5
81 182	14	1	9·5	10·2		− 45	+ 19
82 145	19	17	9·5	10·7		− 15	+ 8
82 146	22	21	9·5	10·1		+ 1	+ 4
82 147	28	37	9·0	10·1		+ 20	+ 6
82 148	5 33	82 42	9·4	10·0		+ 24	− 23
82 149	35	50	9·5	11·3		+ 22	+ 6
82 151	37	36	9·4	9·5		+ 19	+ 19
82 150	37	56	9·5	10·9		+ 18	+ 1
82 153	40	21	9·2	9·8		+ 8	+ 10
82 152	40	43	7·6	7·7	F8	+ 40	+ 46
82 154	44	48	9·5	10·0		+ 23	+ 6
82 155	46	27	8·7	9·4	Ko	+ 11	− 16
82 156	53	42	9·5	10·2		+ 28	− 12
82 159	5 57	3	9·4	10·3		− 10	+ 12
82 160	6 4	82 23	9·5	10·8		+ 20	− 5
82 161	5	24	9·2	9·9		− 42	+ 29
82 163	7	12	9·5	10·5		+ 15	+ 36
82 162	7	52	9·4	10·3		+ 26	+ 9
82 164	8	21	9·5	11·0		+ 20	− 1
82 166	10	27	9·5	10·8		− 36	− 82
82 167	12	51	9·5	10·7		+ 20	+ 39
82 168	13	36	8·5	8·9	Go	+ 7	− 28
82 169	14	54	9·0	9·8		+ 26	+ 36
82 170	14	0	9·5	10·9		+ 20	+ 6

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
82 171	6 16	82 57	9·5	11·1		− 5	− 17
82 173	16	2	9·4	9·7		− 5	− 22
82 172	17	35	9·5	10·3		− 46	+ 16
82 174	19	20	9·0	9·2	G	+ 77	− 136
82 175	22	58	9·4	10·3		+ 2	+ 21
82 177	23	11	6·7	6·7	A2	+ 29	− 46
82 176	23	30	8·8	9·2	Ko	+ 8	+ 15
82 178	27	40	9·5	10·2		+ 20	+ 15
82 179	28	38	9·5	10·1		− 9	+ 10
82 180	29	28	9·3	10·4		+ 11	− 1
82 181	6 31	82 21	9·5	10·6		+ 11	+ 6
82 182	31	9	9·4	10·9		+ 17	+ 15
82 183	34	41	9·5	10·1		+ 21	+ 4
82 184	36	41	9·3	9·7		+ 24	− 108
82 185	37	36	8·7	9·5	K2	+ 30	+ 28
82 186	38	38	9·5	10·6		+ 25	+ 24
82 187	39	47	9·5	9·8		+ 7	+ 15
82 188	39	22	8·7	9·2	K2	− 6	+ 15
82 189	42	44	9·2	9·1	A2	+ 6	− 16
83 173	42	58	9·5	10·2		− 32	− 18
82 190	6 43	82 22	9·4	9·6		− 9	− 19
82 191	45	0	9·0	9·5	K2	− 13	+ 8
82 192	52	45	9·5	10·7		+ 35	+ 8
82 193	52	45	9·5	10·9		+ 42	+ 55
82 194	54	35	8·0	8·7	K5	+ 13	+ 2
82 196	6 59	13	9·5	10·5		+ 8	+ 20
82 197	7 5	28	9·0	9·9		− 26	+ 13
82 201	10	36	5·5	6·6	Ma	− 20	− 49
82 203	12	51	9·3	10·3		− 27	+ 5
82 204	14	11	8·5	8·5	F5	− 14	− 1
82 205	7 17	82 44	9·2	9·5		+ 11	+ 4
82 207	20	52	8·9	8·6	F5	− 18	− 38
83 188	20	57	9·5	10·0		− 22	− 14
82 208	22	46	9·5	10·6		− 29	− 25
82 210	25	47	9·5	10·3		− 11	− 25
82 211	25	53	9·5	10·5		− 45	− 39
82 212	27	20	9·5	10·4		+ 9	+ 22
83 195	30	57	9·0	8·9	F	+ 7	− 8
82 214	32	21	9·5	10·1		+ 18	+ 8
82 216	38	4	9·4	10·1		+ 19	+ 26
82 217	7 40	82 25	9·3	9·7		− 14	+ 17
82 218	42	8	9·4	10·8		+ 6	+ 23
82 219	43	22	9·5	10·3		− 14	+ 41
82 220	43	2	9·5	10·5		− 40	+ 20
82 221	44	4	9·5	11·1		0	− 5
83 204	44	55	9·5	10·5		+ 2	+ 4
82 222	48	41	9·1	9·2	A	− 6	+ 4
82 223	49	5	9·5	10·5		+ 18	− 1
82 225	51	28	9·4	10·0		+ 11	+ 14
82 229	52	33	9·5	10·4		− 45	− 31
82 228	7 52	82 45	9·2	9·1	F5	− 9	− 15
82 230	54	21	9·4	10·5		− 54	− 17
82 231	55	2	8·3	8·4	F5	− 66	− 10
82 232	56	6	9·5	10·3		− 30	− 33
82 233	7 57	15	9·5	10·3		0	− 3
82 234	8 1	41	9·5	10·9		− 43	− 22
82 235	5	44	6·5	6·2	Ao	+ 19	− 28
82 238	8	35	9·5	10·2		− 11	− 19
82 239	8	28	9·4	9·9		− 30	− 68
82 241	10	25	9·5	10·6		+ 5	− 3

82°·150. Double star, measured as one mass.

ZONE +82°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
82 243	8 14	82 19	9·5	11·2		+ 24	+ 23
82 242	14	46	9·3	10·1		+ 10	+ 46
82 246	17	10	9·5	10·7		+ 19	+ 4
82 245	18	29	8·7	9·1	G5	+ 2	− 6
82 247	20	46	9·5	10·6		+ 5	− 37
82 248	21	2	9·5	10·7		+ 1	+ 5
83 220	22	57	8·5	9·6	K0	− 5	+ 9
82 250	24	21	9·3	10·6		− 4	+ 10
82 251	27	40	8·7	8·9	F5	− 10	− 23
82 253	28	35	7·0	6·6	A0	− 5	− 14
82 254	8 29	82 0	9·5	10·9		− 62	− 23
82 255	34	17	9·4	10·6		+ 12	0
82 256	36	43	9·3	10·3		− 2	− 7
82 257	37	39	9·5	10·6		− 53	− 16
82 259	41	12	9·1	9·5	K0	+ 5	− 44
82 258	41	31	9·3	10·4		− 43	− 30
82 260	42	48	9·4	9·7		+ 17	− 2
83 234	45	53	9·5	10·6		− 10	− 18
82 261	48	21	9·2	9·7		0	+ 7
82 262	50	46	9·5	9·7		− 44	− 38
82 263	8 58	82 20	9·3	9·7		− 13	0
82 264	9 1	7	9·5	10·3		+ 16	− 23
82 265	4	45	8·8	8·6	F0	− 22	− 29
82 266	7	10	9·5	11·4		+ 48	+ 21
82 267	10	40	9·5	10·6		− 10	+ 26
82 268	11	17	8·5	8·6	F2	+ 26	− 65
82 269	12	42	8·5	10·4		− 6	− 11
82 271	16	31	8·7	9·6		− 20	− 34
82 272	17	42	9·2	9·7		− 21	+ 12
82 275	19	28	9·5	10·5		+ 57	+ 24
82 277	9 20	82 1	9·2	10·7		− 26	− 16
83 259	22	52	8·9	9·3		− 9	− 50
82 278	24	32	9·5	10·8		− 7	− 20
83 262	26	48	7·5	7·5	A0	+ 2	+ 47
82 279	28	1	8·8	9·3	G	− 51	− 11
82 280	30	3	8·5	9·4	K0	− 40	0
82 281	31	27	9·4	10·5		− 54	− 88
82 282	38	29	9·4	10·8		+ 9	− 27
83 267	38	53	9·5	10·5		− 72	− 61
82 283	38	28	9·2	9·6		− 9	− 13
82 284	9 39	82 33	9·5	10·6		− 63	− 43
82 287	42	0	9·5	11·3		− 4	+ 7
82 286	42	13	9·0	9·7		− 55	− 21
83 271	43	50	9·5	10·8		− 18	− 22
82 288	45	43	9·3	10·4		+ 2	− 22
83 273	47	50	9·2	9·7		− 19	− 41
82 289	47	45	9·5	10·6		+ 1	+ 7
82 290	50	0	9·5	10·5		− 18	+ 3
82 291	51	7	9·5	11·0		− 7	+ 3
83 276	52	54	9·3	10·1		− 43	− 16
83 277	9 54	82 51	9·4	9·9		− 2	− 18
82 292	57	45	9·4	10·4		− 71	− 20
82 293	58	34	9·5	11·3		+ 17	− 7
83 280	9 59	53	7·1	8·6	K0	+ 29	− 27
82 295	10 3	19	9·5	10·1		− 11	+ 22
82 296	8	21	9·5	11·1		− 3	+ 11
83 286	8	49	9·0	9·6		− 50	+ 8
82 297	11	17	9·5	10·9		− 7	+ 6
82 298	12	37	9·5	10·5		− 32	− 45
82 300	14	0	8·1	8·7	K0	− 38	− 19
°	h m	° ′					
83 292	10 14	82 51	9·0	10·2		+ 3	− 17
82 303	19	10	9·3	10·4		− 35	+ 6
82 304	20	29	9·0	9·7		+ 5	+ 25
82 305	20	7	8·9	9·1	F8	− 58	− 38
83 300	23	53	9·4	10·1		+ 18	− 21
83 301	23	55	9·3	9·6		+ 30	+ 4
82 307	23	32	8·2	7·8	A5	+ 22	+ 11
82 308	27	6	7·7	8·5	K0	− 41	− 38
82 310	29	27	9·0	9·5		− 53	− 36
83 304	29	58	9·5	11·1		− 11	− 13
83 305	10 32	82 46	9·5	10·2		+ 13	− 42
82 312	32	45	9·5	10·1		+ 61	+ 19
82 313	33	5	8·9	8·7	A3	+ 6	+ 20
83 307	39	56	9·5	10·4		− 28	+ 15
83 308	40	57	9·5	10·6		− 7	+ 17
82 314	40	23	9·5	10·4		− 80	− 59
82 315	40	13	9·5	10·2		− 1	− 20
83 309	41	50	9·5	10·3		− 12	− 1
82 317	43	9	9·5	10·4		+ 41	+ 13
82 318	45	22	9·5	10·6		+ 13	+ 8
82 319	10 51	82 22	9·5	11·6		− 57	+ 29
82 321	52	42	8·8	9·3		+ 24	+ 15
82 322	52	12	8·5	9·1	F8	+ 65	− 15
83 315	54	45	9·5	11·8		− 7	+ 11
82 323	58	31	9·5	10·3		+ 4	− 10
82 324	10 58	20	9·3	9·9		+ 8	− 29
83 320	11 1	48	9·5	10·9		− 46	+ 8
83 321	2	59	9·0	9·8		− 14	+ 13
82 325	2	16	7·0	7·6	G0	− 113	− 182
82 326	5	44	8·6	9·8		− 15	+ 15
82 328	11 11	82 14	9·5	11·0		− 6	+ 4
83 325	12	51	9·1	9·8		+ 12	− 40
82 329	15	26	9·5	11·4		+ 18	− 6
83 328	15	50	9·4	11·1		− 129	− 60
82 330	17	6	9·5	11·5		− 31	+ 1
82 332	22	38	8·3	9·0	G0	+ 71	− 35
82 331	23	49	9·5	10·1		− 21	− 36
82 333	24	26	9·5	10·5		+ 8	− 7
82 335	25	36	9·2	10·6		+ 21	+ 16
82 336	27	13	9·4	10·6		+ 47	+ 30
82 340	11 32	82 25	9·1	10·0		+ 2	+ 2
82 341	32	9	9·3	10·3		+ 13	+ 23
82 342	33	38	8·0	9·0	G5	+ 18	− 30
82 343	36	3	8·6	8·9	A3	− 58	+ 12
82 344	37	19	9·4	10·1		− 50	− 21
83 336	38	52	7·7	8·6	G5	+ 22	+ 9
82 345	41	22	9·4	10·1		+ 1	− 9
82 346	41	14	9·5	10·2		− 29	− 7
82 347	47	31	8·8	10·6		+ 19	− 12
82 348	48	29	8·3	9·1	F8	− 49	+ 14
82 349	11 51	82 20	9·5	10·6		+ 64	+ 16
82 351	52	44	8·8	9·4		− 4	+ 16
82 352	52	17	9·5	10·7		− 38	0
82 353	54	34	9·5	11·3		− 17	− 2
82 355	11 58	14	7·6	8·2	G5	+ 18	+ 2
83 347	12 4	59	9·5	10·7		− 7	+ 2
82 356	6	15	6·7	7·3	K2	− 15	+ 2
82 357	7	16	8·9	8·3	F5	+ 20	+ 36
82 359	8	11	9·3	10·4		− 33	− 23
83 349	15	48	9·5	10·4		− 51	+ 16

ZONE +82°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
82 362	12 21	82 19	9·5	10·8		+ 22	+ 14
83 355	22	46	9·3	10·5		— 8	+ 32
82 363	23	1	8·9	9·3		+ 20	— 5
82 364	25	14	9·3	9·9		— 92	— 35
82 365	25	32	8·0	8·1	F5	— 59	+ 9
82 367	26	12	9·5	11·6		+ 8	+ 32
82 368	31	29	8·8	9·6		+ 14	+ 56
82 369	31	2	9·2	10·7		+ 22	— 11
82 371	40	18	9·5	11·1		+ 13	+ 10
83 360	41	46	9·5	10·8		+ 6	— 38
82 372	12 42	82 14	9·3	10·5		+ 3	+ 10
83 362	42	59	9·5	10·9		+ 6	— 8
82 373	43	9	9·5	10·0		— 59	+ 1
83 363	44	54	9·3	10·3		+ 8	+ 6
82 374	45	14	8·5	9·2		+ 5	+ 1
82 376	46	7	9·3	9·9		— 78	+ 15
82 377	46	6	9·3	10·0		— 73	+ 43
83 365	47	58	8·6	9·2	A3	+ 7	+ 15
82 378	53	41	8·5	8·9	A3	— 63	+ 26
82 380	57	12	9·5	10·9		+ 4	+ 22
83 374	12 59	82 54	9·4	10·1		— 6	— 17
82 381	13 0	19	9·5	10·9		— 38	+ 64
83 377	10	45	9·4	10·8		— 49	— 19
83 380	11	45	8·7	10·1		— 20	+ 8
82 386	14	4	9·5	10·9		— 17	— 69
82 387	15	22	9·5	10·5		— 20	— 6
82 388	15	37	8·5	9·5	K2	— 53	— 6
83 383	15	48	9·0	10·1		+ 4	+ 12
82 389	15	42	9·1	11·0		— 2	+ 5
82 390	16	1	8·4	8·4	F5	— 67	+ 27
82 393	13 22	82 1	8·5	10·3		+ 1	— 11
83 387	29	56	9·3	10·5		+ 6	+ 44
82 396	31	22	9·5	11·2		— 30	— 22
83 389	31	57	9·4	10·6		— 32	+ 17
82 397	32	30	8·6	8·7	B8	+ 4	— 15
82 398	33	29	9·5	10·9		— 7	— 22
82 400	37	18	8·9	10·0		+ 14	— 3
82 402	41	12	9·0	9·4		— 14	— 13
82 403	45	2	9·5	10·8		— 23	+ 10
83 399	52	48	9·4	10·7		— 16	+ 40
82 404	13 54	82 28	9·1	10·8		+ 34	— 94
82 406	56	31	9·5	10·0		— 2	— 18
82 405	56	19	8·7	9·7		— 24	+ 15
82 407	59	5	8·2	8·3	A0	+ 13	— 11
82 408	59	24	9·5	10·5		— 7	+ 13
82 409	13 59	9	9·3	10·3		— 65	+ 45
83 404	14 2	50	9·5	10·9		+ 16	+ 31
83 405	2	50	9·4	10·9		— 7	— 27
83 406	4	50	9·5	11·5		— 24	+ 6
82 411	8	4	8·5	10·2		+ 18	0
82 412	14 10	82 38	9·3	10·6		+ 3	+ 4
82 413	15	29	9·4	10·7		— 44	+ 18
82 414	17	33	9·5	10·6		— 7	— 7
83 411	17	50	9·4	9·5		— 2	+ 11
82 415	17	16	9·0	9·6		+ 9	— 2
82 416	18	30	9·5	10·6		— 16	0
82 417	19	8	8·5	9·3		+ 27	— 40
83 412	19	55	9·5	10·6		— 64	— 46
82 419	28	17	9·5	10·4		— 2	+ 9
82 420	29	2	9·3	10·2		— 7	+ 35
°	h m	° ′					
82 423	14 30	82 24	9·0	8·9	A2	— 15	+ 30.
83 416	32	54	9·4	10·6		— 12	— 21
83 417	33	59	8·7	9·2		— 29	+ 72
82 424	33	11	9·1	9·6		0	— 3
82 425	33	30	9·3	10·1		— 80	+ 25
82 426	33	29	9·2	9·8		— 14	+ 46
83 418	34	51	9·5	10·7		— 9	+ 16
82 428	35	43	9·4	10·8		— 48	+ 25
82 432	42	48	9·5	10·9		— 39	— 18
83 423	42	53	8·5	8·8	G5	— 2	— 21
82 435	14 44	82 17	9·5	10·9		— 17	+ 30
83 426	45	53	9·0	9·9		— 24	— 14
82 436	47	17	9·5	11·2		— 8	— 19
82 437	48	33	9·2	10·3		— 18	+ 44
82 439	54	47	9·2	9·6		— 36	+ 25
83 431	57	55	6·0	6·2	G0	+ 161	— 218
82 440	58	1	9·1	9·5		— 21	+ 7
82 441	14 59	17	9·2	9·8		— 13	+ 57
83 435	15 6	51	9·3	9·9		+ 11	+ 27
82 443	10	43	8·8	9·3		+ 8	+ 25
82 444	15 12	82 10	9·4	10·3		— 15	+ 11
82 445	13	42	9·4	10·1		— 8	+ 74
82 446	13	27	9·3	9·8		+ 6	— 7
82 447	15	5	9·5	11·3		+ 48	+ 35
82 448	17	31	9·5	10·5		— 29	+ 105
82 449	19	16	9·3	10·7		+ 20	+ 18
82 450	19	35	9·4	10·3		— 78	+ 51
82 452	24	32	9·5	10·9		— 9	+ 2
82 454	25	20	8·8	9·6		— 45	+ 18
82 455	27	9	9·5	10·9		+ 33	+ 14
82 456	15 31	82 14	8·2	7·9	G0	+ 225	+ 39
82 457	32	50	9·5	10·5		+ 10	+ 29
82 458	33	33	9·5	10·7		+ 19	0
82 459	35	25	9·3	10·3		+ 10	+ 4
82 460	36	20	9·4	10·5		— 2	+ 4
82 461	37	50	9·5	11·5		— 46	+ 30
82 463	38	35	7·5	7·0	F0	+ 53	— 17
82 462	38	2	9·4	10·1		— 7	+ 37
82 464	44	9	8·5	9·1	K0	— 52	+ 61
82 465	46	41	9·1	9·6		— 8	+ 66
82 468	15 52	82 12	9·4	10·3		+ 16	+ 8
82 469	53	44	9·0	9·6		+ 17	+ 47
82 470	55	40	8·2	8·1	F0	+ 15	+ 19
82 472	57	38	8·6	9·0	K2	+ 21	+ 3
82 473	15 59	15	9·5	10·7		+ 24	— 6
82 474	16 3	16	9·5	11·0		+ 14	+ 17
83 464	5	58	9·0	9·0	G	+ 29	+ 142
82 475	7	49	8·6	8·3	G0	+ 89	— 18
82 476	9	23	9·5	10·3		+ 14	+ 36
82 478	13	40	9·5	10·2		— 12	+ 10
82 479	16 13	82 44	9·0	8·7	F5	+ 21	— 27
82 481	19	19	8·5	7·9	A2	+ 24	+ 5
82 483	22	38	9·4	10·3		— 48	+ 10
82 484	23	19	8·7	8·6	A5	+ 1	+ 29
82 485	23	52	8·0	7·6	A3	— 2	+ 33
82 486	25	40	9·5	11·4		+ 42	+ 1
82 487	26	8	9·5	11·5		+ 23	— 11
82 488	27	15	9·5	11·0		+ 18	+ 1
82 489	30	18	9·5	10·5		— 1	— 37
82 490	31	2	9·5	10·8		— 21	+ 15

ZONE +82°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
82 491	16 32	82 49	9·5	10·6		− 38	+ 29
82 492	36	5	8·8	8·6	F5	− 13	+ 52
82 494	42	26	9·5	11·3		− 27	− 11
82 493	42	3	9·5	10·3		− 1	+ 8
83 484	43	57	9·5	11·2		− 13	+ 12
82 495	50	39	9·5	11·0		− 4	+ 22
82 496	51	32	8·5	9·4		+ 9	+ 19
82 497	53	0	8·3	8·7	F0	+ 4	+ 42
82 498	56	12	4·0	5·4	G0	+ 3	+ 15
82 499	16 56	5	9·0	9·7		+ 24	− 34
82 502	17 3	82 11	9·4	10·4		+ 19	+ 5
82 504	6	39	9·0	10·6		+ 10	+ 5
82 505	10	1	8·3	9·3	F8	+ 7	+ 26
82 506	12	17	9·5	9·9		+ 21	− 18
82 507	12	26	9·0	9·5		+ 9	+ 19
82 508	14	37	9·0	9·7		+ 14	+ 12
82 509	18	23	9·5	10·6		− 2	+ 15
82 510	20	17	9·4	10·9		+ 37	+ 29
82 511	20	16	9·5	11·1		− 17	+ 38
82 512	22	2	9·5	9·8		+ 30	+ 41
82 513	17 22	82 14	9·5	11·0		+ 7	− 11
82 514	24	6	9·5	10·6		+ 21	− 18
82 517	25	31	9·5	10·7		− 2	+ 15
82 518	25	25	8·5	8·9	K0	+ 37	+ 17
82 519	27	40	9·4	10·4		+ 44	+ 17
82 520	29	40	9·5	10·7		+ 45	+ 10
82 521	29	48	8·5	8·1	A0	+ 13	+ 24
82 523	34	40	9·0	9·2	F5	− 9	+ 45
82 522	34	24	9·2	10·0		+ 29	+ 24
82 524	35	2	9·1	9·7		+ 6	+ 30
82 525	17 35	82 21	9·2	9·8		+ 10	+ 50
82 528	37	43	9·4	10·5		+ 13	+ 29
82 529	39	36	9·0	10·2		+ 59	− 20
82 530	42	54	9·5	11·3		+ 58	+ 15
82 531	50	11	9·3	9·7		− 4	+ 29
82 533	51	31	9·5	11·3		− 48	+ 59
82 532	51	9	9·4	10·8		− 11	+ 17
82 534	57	53	9·0	9·5		+ 34	+ 27
82 535	17 59	25	8·8	9·4		+ 3	− 16
82 536	18 0	18	9·5	10·4		+ 11	+ 32
82 537	18 8	82 28	8·3	9·3	K2	+ 40	+ 10
82 538	10	49	9·5	10·7		+ 1	+ 29
82 539	19	22	8·7	8·7	A0	+ 26	− 11
82 540	22	53	7·5	7·1	B9	+ 27	+ 20
82 541	23	30	9·2	10·2		+ 37	− 6
82 542	28	48	8·4	9·7		+ 26	+ 15
82 543	30	14	8·5	9·0	K0	− 60	+ 17
82 544	30	49	8·5	8·4		+ 2	+ 15
82 546	35	38	8·0	8·9	K0	− 13	− 4
82 545	35	13	9·5	10·6		+ 5	+ 27
82 549	18 37	82 59	9·5	10·3		+ 3	+ 13
82 550	40	2	9·3	10·9		0	+ 34
82 552	41	18	9·5	11·4		+ 57	+ 17
82 553	42	12	9·4	10·4		+ 21	+ 51
82 554	43	37	9·3	9·4		− 14	+ 15
81 638	44	2	9·1	9·3		− 6	+ 10
82 557	46	16	9·5	10·6		+ 10	+ 3
82 558	47	17	9·5	11·0		+ 14	+ 43
82 559	48	12	9·5	10·0		+ 10	+ 12
82 561	49	35	9·3	9·9		0	+ 17

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
82 560	18 50	82 17	9·5	11·5		− 1	+ 3
82 562	53	8	8·5	8·8		+ 25	+ 62
82 564	54	53	9·3	10·1		+ 44	+ 8
82 563	55	4	9·5	10·8		− 27	+ 60
82 565	18 58	35	9·3	9·4		+ 239	+ 281
82 566	19 0	36	9·5	11·1		− 1	− 18
81 648	3	2	9·5	10·8		− 36	− 42
82 568	3	23	9·5	11·7		− 1	+ 22
82 570	3	35	9·5	10·5		+ 4	+ 5
82 569	3	32	9·5	10·9		+ 9	− 28
82 571	19 4	82 34	9·5	10·1		+ 18	+ 39
82 573	4	56	9·5	10·8		+ 13	+ 3
82 572	4	13	6·0	6·6	A0	+ 27	+ 47
82 575	7	7	9·5	11·8		+ 56	− 9
81 651	11	3	9·5	11·3		+ 18	− 7
82 578	11	30	7·7	7·6	B9	+ 9	− 14
82 577	11	5	9·4	10·6		− 44	+ 13
82 579	14	17	9·5	10·4		+ 4	+ 22
81 656	20	2	9·2	10·1		− 8	+ 8
82 580	20	21	9·3	10·4		+ 12	+ 3
82 582	19 22	82 26	9·5	11·0		− 16	+ 27
82 583	23	51	9·5	9·9		+ 3	+ 1
82 584	24	19	9·4	10·6		− 5	− 23
82 586	28	33	9·4	10·6		− 10	− 23
82 587	31	23	9·5	11·5		+ 17	+ 1
81 669	32	0	9·5	10·6		+ 32	+ 24
82 588	33	42	9·4	10·1		− 36	+ 1
82 589	35	24	9·5	10·8		− 2	− 16
82 590	36	33	8·5	9·3		+ 14	+ 29
82 591	37	31	9·3	10·1		+ 12	+ 41
81 674	19 42	82 0	9·5	10·9		− 2	+ 8
81 678	46	2	9·4	10·8		− 31	− 14
81 679	46	3	9·3	10·4		+ 3	+ 17
82 594	54	52	9·5	10·1		+ 34	+ 3
82 595	55	25	9·5	10·9		− 16	+ 24
82 597	56	45	9·3	10·3		+ 12	+ 22
82 598	58	11	7·6	8·4	K0	+ 5	+ 29
82 599	19 59	47	9·5	10·9		+ 17	+ 22
82 600	20 1	31	9·4	10·2		− 1	− 11
82 601	2	19	9·5	11·0		+ 26	+ 1
82 602	20 2	82 27	9·5	11·1		+ 7	+ 1
82 603	4	13	9·4	11·1		+ 32	+ 17
82 606	6	21	9·5	11·0		+ 50	+ 67
82 609	13	32	8·5	8·4	F8	− 42	+ 86
81 703	22	6	9·5	10·4		+ 21	+ 16
82 611	24	43	9·1	8·9	A0	+ 1	+ 4
81 705	25	7	9·5	10·4		− 21	− 24
82 612	26	13	9·4	10·5		− 11	− 5
81 706	28	2	7·4	7·1	F5	+ 6	− 43
82 613	29	31	8·5	8·0	A0	− 1	+ 14
82 614	20 29	82 12	9·5	11·4		− 27	− 22
82 616	33	44	9·5	10·4		+ 12	− 15
82 617	34	50	7·0	7·4	G5	+ 2	+ 4
82 618	36	36	9·3	9·5		+ 11	+ 38
82 619	36	40	9·5	10·9		+ 7	+ 9
C 3164	40	21		11·1		+ 34	− 15
82 621	41	51	9·5	10·6		+ 20	− 10
82 622	42	32	9·2	9·9		+ 43	+ 45
81 714	44	0	9·5	11·2		+ 15	+ 2
82 623	44	21	9·3	10·2		− 9	+ 28

ZONE +82°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
81 716	20 47	82 8	9·4	10·2		+ 5	+ 38
82 626	47	42	9·5	10·2		− 35	+ 35
82 627	48	40	8·6	8·2	A5	+ 31	+ 33
82 629	49	17	9·5	10·1		+ 25	+ 4
81 718	49	9	6·0	5·7	A0	+ 53	+ 26
C 3194	51	17		10·4		− 23	+ 16
82 630	51	31	9·2	10·3		− 19	− 12
82 631	54	48	9·5	10·6		− 16	− 19
82 632	20 58	14	9·5	10·8		+ 15	− 17
82 635	21 4	35	9·3	9·9		+ 1	+ 17
82 636	21 5	82 35	8·5	8·0	A5	+ 17	+ 4
82 638	10	51	9·5	11·4		+ 20	− 5
82 640	13	24	9·4	9·6		+ 17	+ 4
82 641	14	20	9·3	10·4		+ 10	+ 4
82 643	16	58	9·5	11·6		+ 3	− 10
82 644	17	36	9·4	9·7		− 23	+ 31
82 645	19	39	9·5	11·0		+ 1	+ 35
81 737	23	5	7·5	8·0	F8	+ 40	+ 92
81 740	27	11	9·5	10·9		+ 25	+ 28
82 648	27	32	8·0	8·0	A2	+ 5	− 3
82 650	21 30	82 50	8·6	8·8	G0	+ 16	+ 4
81 743	32	2	9·3	9·3		+ 9	− 19
82 653	32	59	8·8	10·0		− 6	0
82 652	32	15	9·5	10·4		− 14	− 36
82 654	37	49	9·5	11·0		+ 24	+ 38
81 748	38	7	9·5	10·7		+ 9	+ 47
81 749	39	11	9·5	10·5		− 5	+ 4
82 655	40	37	9·5	11·2		+ 32	0
82 656	40	32	9·5	10·1		+ 64	+ 73
82 657	41	28	8·5	8·6	G5	+ 6	− 41
82 659	21 43	82 16	9·5	10·3		+ 5	0
82 660	43	59	9·5	10·4		+ 35	− 17
82 662	45	16	9·5	10·3		− 5	− 67
81 753	45	10	9·4	9·7		− 3	+ 2
81 756	48	5	9·5	11·1		− 19	+ 19
82 663	48	36	8·5	9·4		+ 21	+ 2
81 759	51	0	9·5	10·1		+ 29	− 10
82 664	51	33	9·4	10·6		+ 4	− 19
82 666	52	23	9·5	10·8		+ 38	+ 54
82 667	54	59	8·7	9·1		− 3	+ 11
82 669	21 55	82 43	9·5	9·9		+ 14	+ 4
82 670	21 59	36	9·3	10·2		− 10	0
82 671	22 0	50	9·4	9·6		+ 7	− 32
82 673	1	23	7·5	7·5	} F5	− 133	− 25
82 674	1	23	8·0	8·2		− 142	− 6
82 677	7	13	9·3	9·8		+ 19	+ 3
81 765	7	6	9·5	10·9		+ 74	− 9
81 766	8	0	9·4	11·4		+ 2	− 13
82 679	8	17	9·5	10·5		− 5	− 30
81 767	8	10	7·7	7·7	A0	+ 39	+ 25
82 681	22 11	82 16	9·5	10·1		+ 104	+ 25
81 771	18	11	9·5	11·2		+ 24	− 13
82 686	19	31	9·5	11·2		− 19	+ 20
82 687	21	13	9·2	9·6		+ 18	− 4
82 688	22	27	9·0	9·3		+ 172	+ 37
82 691	28	24	9·4	10·0		− 22	− 30
°	h m	° ′					
82 692	22 29	82 14	9·5	11·1		− 14	+ 13
82 693	29	39	9·4	10·4		− 8	− 16
82 697	39	29	9·5	11·3		− 15	− 28
82 698	41	15	9·4	9·3		− 52	− 4
82 699	42	38	9·3	9·7		+ 49	+ 22
82 700	43	44	8·0	7·2	B8	+ 30	+ 15
81 793	46	10	9·5	11·7		+ 18	+ 13
82 701	47	15	9·5	11·9		+ 32	− 6
82 702	47	43	9·5	10·0		+ 53	+ 3
82 703	47	37	5·0	6·0	K0	+ 43	+ 41
82 705	22 54	82 23	9·5	10·7		− 1	+ 8
82 706	56	44	9·3	9·5		− 13	− 35
82 707	56	30	8·5	9·1	K0	+ 24	− 1
81 803	22 59	9	9·3	10·1		− 15	+ 20
82 708	23 4	16	9·5	10·3		− 20	+ 20
82 710	7	16	9·4	9·9		− 13	+ 48
81 810	7	2	8·1	8·2	K2	+ 28	+ 37
82 711	10	57	9·2	10·1		+ 43	+ 15
82 712	13	54	9·0	9·3		+ 51	+ 8
82 713	13	54	8·7	10·3		+ 22	+ 13
82 714	23 13	82 25	9·0	9·9		− 55	− 25
82 715	16	27	9·2	11·1		+ 7	− 4
82 716	16	40	8·8	9·8		+ 24	+ 34
81 821	21	12	9·5	9·9		− 6	− 11
82 719	23	19	9·5	10·7		− 20	− 37
82 721	29	32	9·2	11·0		+ 2	+ 25
82 722	30	53	9·3	9·7		+ 30	− 5
82 723	31	29	9·0	10·2		− 17	− 9
82 726	32	44	9·5	9·9		+ 18	− 2
82 728	33	39	7·5	8·3	K0	+ 19	0
82 729	23 33	82 19	9·4	10·1		+ 25	− 10
82 731	36	17	9·4	10·2		+ 232	+ 100
82 732	36	49	9·4	9·9		− 4	− 9
81 828	36	12	9·0	11·0		+ 6	+ 2
82 733	37	19	8·5	9·0		0	− 19
81 829	39	3	9·5	10·9		− 27	+ 9
82 734	41	43	9·5	11·6		− 22	+ 2
82 735	41	15	8·2	8·5	G5	− 10	+ 9
81 830	42	5	9·5	11·0		+ 8	− 14
81 832	44	13	8·8	8·7	K0	+ 156	+ 2
82 736	23 44	82 25	8·5	8·4	F0	− 4	+ 7
81 834	44	6	9·5	10·6		+ 8	+ 19
82 738	45	36	9·5	11·2		− 6	− 33
82 739	46	39	9·5	11·1		− 23	− 14
82 740	46	20	9·0	9·2		+ 11	− 14
82 742	47	48	9·3	9·6		+ 8	0
82 743	51	38	var.	6·6	A0	+ 48	+ 26
82 744	54	30	9·3	9·9		+ 27	− 12
82 745	54	15	9·5	10·9		+ 13	− 5
82 746	55	32	9·3	10·8		+ 8	+ 7
82 747	23 56	82 40	9·5	10·2		+ 44	+ 21
82 748	57	24	7·0	7·0	A0	− 16	− 2
81 841	58	5	9·2	8·9		+ 7	− 26
82 749	59	19	9·5	11·1		− 1	− 14
81 842	59	8	9·5	10·0		+ 23	+ 31

ZONE +81°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.				B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′						°	h m	° ′					
81 843	0 0	81 47	9·5	10·8		+ 61	+ 43	81 59	1 40	81 26	9·5	10·4		+ 14	+ 11
81 2	6	25	9·5	11·1		+ 39	+ 28	81 60	41	46	9·5	10·3		− 18	+ 29
81 3	7	28	9·5	9·9		+ 9	− 5	81 61	43	27	6·8	8·2	K5	+ 40	+ 1
80 3	10	6	8·8	9·1.		− 20	− 38*	81 63	46	57	9·3	9·1		+ 17	+ 18
81 4	14	15	9·3	9·8		+ 34	+ 2	81 64	49	17	8·9	10·0		+ 7	+ 11
81 5	19	26	9·5	10·3		+ 2	− 7	81 65	49	53	9·3	9·8		+ 106	− 6
81 6	19	40	9·5	10·2		+ 2	+ 19	81 68	51	58	9·0	8·8		− 9	+ 24
81 8	22	19	9·5	10·6		+ 30	0	81 69	52	50	9·2	9·5		+ 41	+ 18
80 13	26	13	9·5	10·4		+ 48	− 21	80 63	54	8	8·9	9·4		+ 26	+ 27
81 11	29	34	9·5	10·7		+ 74	− 22	80 65	57	0	6·7	6·9	A3	+ 62	− 8§
81 12	0 32	81 38	9·5	11·3		+ 4	+ 7	81 70	1 59	81 43	9·5	11·4		+ 7	− 3
81 13	32	56	6·5	6·8	F8	− 106	+ 91	81 74	2 5	19	9·5	10·6		+ 120	− 243
80 16	35	14	8·9	8·8		− 10	− 14	81 75	9	19	9·5	10·7		− 2	+ 7
81 15	36	46	9·3	10·3		+ 20	− 7	81 76	12	43	9·5	10·8		− 28	+ 14
81 16	40	52	9·2	9·5		+ 40	+ 29	81 77	14	55	8·8	9·7		− 1	+ 19
81 17	41	24	9·3	9·4		+ 8	− 13	81 78	15	28	9·0	9·4		+ 33	+ 35
81 18	41	25	7·6	8·1	G5	+ 14	+ 8	81 79	15	39	9·4	10·1		− 3	+ 96
80 21	42	3	8·9	9·0		..	..	80 74	16	7	9·4	10·3		0	+ 17
80 23	44	11	9·2	9·7		− 14	+ 11	81 80	19	53	9·0	9·4		− 39	− 18
81 22	45	22	9·2	9·9		+ 60	− 18	81 81	20	39	9·0	9·7		− 23	− 32
80 25	0 51	81 9	9·5	9·9		+ 17	− 1	81 82	2 20	81 21	9·1	10·0		− 3	+ 10
81 25	53	20	var.†	6·6	A0	+ 10	+ 1	80 80	23	12	8·4	9·8	K5	+ 27	0
80 27	53	10	9·5	10·0		+ 2	− 8	81 83	24	23	9·3	11·0		+ 5	+ 14
81 27	54	33	8·6	8·7	G	− 192	− 53	81 84	25	49	9·5	10·2		+ 17	− 25
81 29	55	42	8·6	8·7	G	− 67	+ 8	81 85	25	32	9·5	10·6		+ 19	− 35
81 30	56	25	8·3	7·7	A0	+ 9	+ 11	81 86	27	30	9·5	10·2		+ 31	− 81
81 31	56	52	9·5	10·4		− 34	+ 23	81 87	28	53	9·3	10·2		+ 12	0
81 32	0 59	46	9·4	9·8		+ 27	+ 29	81 88	30	14	9·1	9·3	F8	+ 14	− 11
81 33	1 3	37	9·5	10·9		+ 23	− 3	81 89	31	13	9·3	9·6		+ 10	− 23
81 34	3	14	8·7	9·5		+ 22	+ 11	81 90	32	26	8·5	9·8	K2	+ 7	− 7
81 35	1 4	81 26	9·5	10·1		+ 39	− 8	80 86	2 33	81 1	5·9	7·0	K0	+ 21	− 69
81 36	4	22	9·5	10·1		− 12	− 1	80 87	34	0	9·0	9·5		..	..
80 34	8	1	8·0	8·3	G5	+ 18	+ 11‡	81 91	35	13	9·4	11·0		+ 45	− 35
81 37	8	35	9·5	11·1		+ 79	+ 43	81 92	35	33	9·1	9·7		+ 9	+ 24
80 37	10	11	9·1	9·3		+ 33	− 10	81 93	38	28	9·2	9·6		− 21	+ 10
81 40	22	52	9·5	10·9		+ 2	+ 15	81 95	39	59	8·6	8·4	F8	+ 5	+ 17
81 42	23	23	9·0	10·0		− 14	+ 6	81 96	41	25	8·5	9·2	G5	+ 59	− 21
81 43	25	44	9·3	10·0		+ 6	− 3	81 97	45	40	9·5	11·2		+ 36	− 9
81 44	26	54	9·5	10·5		− 15	− 8	81 98	49	42	9·2	9·6		+ 72	− 79
81 46	27	24	9·5	10·3		− 12	+ 8	80 97	2 56	5	5·5	6·1	A2	− 69	− 11
81 45	1 27	81 30	9·5	10·5		+ 4	+ 1	81 100	3 0	81 30	9·1	9·4		− 12	+ 28
81 47	29	33	8·8	9·3		+ 15	− 24	81 102	2	43	9·3	10·5		− 8	+ 12
81 48	30	33	9·3	11·0		+ 61	− 3	80 101	5	7	9·4	10·7		+ 30	− 49
80 51	30	10	9·1	9·4		− 6	− 8	81 107	6	46	7·4	8·6	Ma	+ 3	− 11
81 49	31	16	9·5	10·1		− 19	+ 13	81 108	10	36	9·1	10·4		+ 0	+ 5
81 51	33	58	8·7	8·5	A0	+ 28	+ 19	81 109	15	37	9·4	10·8		+ 3	+ 10
81 53	35	23	9·5	10·5		− 28	+ 4	81 110	16	40	9·5	10·4		+ 6	+ 12
81 54	36	45	9·0	9·9		− 4	− 15	81 111	16	22	9·3	9·6		+ 6	− 4
81 55	36	53	9·5	11·1		+ 3	+ 8	81 112	18	27	8·4	8·7		− 18	+ 10
81 57	38	18	8·6	8·9		+ 6	− 22	81 114	20	11	9·1	9·1		+ 10	+ 12

* B.D. 80°·3. Not in Carrington's Catalogue. P.M. found by comparison with Lalande (Fed.).

† U Cephei.

‡ B.D. 80°·34. Not in Carrington's Catalogue.

§ B.D. 80°·65. Not in Carrington's Catalogue.

ZONE +81°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
81 113	3 20	81 50	9·5	10·5		+ 23	− 25
81 116	20	45	9·0	9·5		+ 28	− 2
80 110	21	7	9·3	9·9		+ 25	− 9
81 117	21	9	8·8	9·6		+ 4	− 21
81 118	22	14	9·5	11·1		− 21	+ 24
81 120	27	13	9·5	10·9		+ 16	− 18
81 121	31	34	9·2	9·8		+ 10	− 42
80 116	34	8	9·3	9·6		+ 11	0
81 122	35	41	9·5	10·5		+ 79	− 4
81 125	36	14	7·9	8·6	G5	+ 7	0
81 127	3 36	81 15	9·4	10·2		− 24	0
81 126	37	50	9·5	10·4		+ 19	− 11
81 128	39	49	9·3	9·7		− 31	+ 10
81 130	40	24	9·5	10·4		− 14	+ 16
81 129	41	57	9·0	10·1		− 77	+ 45
81 131	41	57	9·0	10·6		− 51	+ 51
81 133	43	15	9·4	10·2		+ 13	+ 6
81 132	43	43	9·2	9·4		− 18	− 8
81 134	45	35	7·8	8·1	K0	+ 63	− 78
81 135	45	17	7·8	7·7	F5	− 30	− 29
81 137	3 49	81 27	9·3	9·6		+ 16	− 17
81 139	52	25	9·1	9·9		+ 36	− 10
81 140	52	40	9·3	9·3		− 14	+ 9
81 141	54	12	9·5	10·7		0	− 31
81 143	57	33	9·5	10·3		+ 7	− 5
81 144	57	9	9·5	10·1		− 72	+ 120
81 145	3 59	55	9·5	10·1		+ 4	+ 32
81 148	4 1	9	9·3	9·8		+ 40	− 56
81 147	1	43	7·5	7·2	A0	− 20	− 5
81 149	3	10	8·3	7·9	A3	+ 13	− 33
81 150	4 3	81 22	7·9	7·4	A0	+ 13	− 19
81 151	10	35	9·5	10·3		− 18	− 38
80 136	13	1	9·4	11·4		+ 8	− 15
81 154	16	56	9·4	9·9		− 14	− 17
81 155	17	35	9·4	9·6		+ 14	− 8
81 156	18	37	9·5	10·4		− 13	− 8
80 142	20	4	8·8	10·2		− 19	+ 36
81 157	23	11	9·5	10·9		+ 17	− 8
81 159	28	57	9·5	10·5		− 29	+ 2
81 160	31	47	9·3	10·2		− 11	− 5
81 161	4 33	81 21	9·4	10·2		− 11	− 1
81 162	34	18	9·2	8·9	A	0	− 5
81 163	35	14	9·5	10·3		− 13	− 40
81 164	35	17	9·2	9·9		+ 7	− 5
81 165	35	31	9·5	11·0		+ 8	− 17
81 166	36	53	9·4	10·5		− 2	− 1
81 167	37	25	8·9	9·1		+ 41	− 61
81 168	39	28	8·5	7·8	F0	0	− 26
81 169	41	10	9·3	9·4		+ 2	− 24
80 155	41	1	5·5	6·3	K0	− 20	+ 36
81 170	4 44	81 6	8·4	8·6	G5	− 11	+ 2
81 171	46	49	9·2	9·5		+ 5	− 131
81 172	48	52	9·5	10·8		+ 7	− 42
81 173	52	58	9·5	10·4		− 24	− 3
81 174	54	50	9·4	9·0	A	+ 13	+ 20
81 175	56	21	9·3	9·9		+ 29	− 8
81 176	58	24	9·5	10·7		+ 9	− 10
81 177	4 59	49	9·2	8·7	F	+ 31	− 3
81 178	5 0	6	8·7	8·8	G5	− 22	− 15
81 179	1	35	9·5	10·1		− 3	− 10
°	h m	° ′					
81 180	5 8	81 16	9·1	9·1	A0	− 4	− 8
81 181	12	11	9·5	10·8		+ 3	− 1
81 183	14	37	8·6	8·9	G0	+ 97	− 145
81 184	15	33	9·3	9·7		− 21	+ 13
81 185	16	9	9·5	10·6		− 2	+ 18
81 186	18	8	9·5	11·1		+ 8	+ 1
81 187	20	19	8·6	8·6	F2	− 10	+ 18
80 174	20	2	9·5	10·2		+ 19	+ 20
81 188	22	4	9·2	10·3		− 8	− 8
81 189	23	14	9·4	9·6		+ 12	− 19
81 190	5 26	81 36	9·4	10·9		+ 12	+ 9
81 191	29	20	9·5	11·5		+ 19	− 5
81 192	34	45	8·5	8·5	A0	− 12	+ 29
81 194	38	20	8·0	8·4	G5	+ 10	− 1
80 186	39	1	9·2	10·3		− 15	+ 25
81 195	40	19	9·5	9·9		− 6	+ 9
81 196	41	44	9·4	10·6		+ 9	+ 46
81 197	43	2	9·4	10·6		+ 12	+ 18
81 198	45	27	9·2	11·5		+ 14	+ 13
81 200	45	27	9·2	10·6		− 2	− 12
81 199	5 45	81 32	9·2	10·2		− 11	− 10
81 201	50	31	8·8	9·4	G0	− 73	− 368
81 202	51	38	9·5	10·1		+ 11	− 12
81 203	51	7	9·3	10·6		+ 57	+ 2
81 204	52	6	9·2	9·7		+ 3	− 17
81 205	53	52	9·5	10·1		− 17	+ 4
81 207	53	3	9·4	10·0		− 4	− 5
81 206	54	43	9·5	10·8		− 42	− 12
81 209	57	2	9·5	10·4		+ 4	+ 4
81 211	58	3	9·5	12·1		− 1	+ 22
81 210	5 58	81 58	8·7	9·5	K0	+ 27	− 12
81 212	6 0	59	9·5	10·2		+ 13	− 38
81 213	2	15	9·5	10·6		+ 4	+ 2
81 214	3	46	9·0	9·8	G5	+ 2	+ 25
81 215	3	8	8·9	9·9		+ 50	+ 41
81 216	13	16	9·5	10·6		− 5	− 35
81 217	15	8	9·5	11·0		+ 26	+ 18
81 218	16	23	9·0	9·3		+ 95	+ 115
81 219	19	12	9·5	10·3		0	+ 2
81 220	24	53	9·5	10·9		− 6	− 32
81 221	6 24	81 42	9·3	9·6		− 18	+ 13
81 222	26	54	9·2	9·2	F2	− 5	− 21
81 223	26	51	9·5	10·5		+ 9	− 12
81 224	27	22	9·5	11·5		− 15	+ 6
81 225	29	14	8·4	9·5	K5	− 7	+ 10
81 226	37	48	9·5	10·0		+ 9	− 16
81 227	39	2	8·8	9·0	G0	− 29	− 18
81 228	45	8	9·1	9·3	G0	− 5	− 9
81 229	47	53	9·0	9·4		+ 2	− 7
81 231	49	20	8·9	9·5	G5	− 25	− 16
81 232	6 50	81 10	9·5	9·9		− 9	− 16
81 233	51	43	9·1	9·5	K2	+ 4	+ 33
81 234	51	30	9·4	9·9		− 29	+ 14
81 235	55	28	9·5	9·9		+ 2	− 11
82 195	55	57	9·5	10·5		+ 2	− 9
81 236	56	10	9·2	9·6		− 23	+ 1
81 237	6 56	12	9·1	9·6		− 4	− 35
81 239	7 2	2	7·8	9·0	K0	− 19	− 68
81 238	2	26	9·5	9·8		+ 2	+ 19
81 240	2	20	9·5	10·0		− 9	− 1

ZONE +81°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
81 241	7 3	81 5	9·5	10·4		− 5	− 16
82 199	5	59	9·2	10·5		− 9	+ 6
81 242	6	26	6·3	6·1	B9	+ 7	− 25
81 243	8	9	9·0	8·8	F2	− 21	− 27
81 244	8	13	9·5	10·0		− 18	− 23
81 245	9	18	9·5	10·2		+ 10	− 14
81 246	10	1	9·2	9·6		+ 26	+ 1
81 247	11	28	9·5	11·2		− 18	+ 8
82 202	11	58	9·5	10·8		− 40	+ 17
81 248	12	3	9·5	11·1		− 5	− 1
81 249	7 13	81 45	9·5	10·8		− 18	− 40
81 250	14	12	9·5	9·8		− 18	− 1
81 251	15	53	9·5	10·8		+ 15	+ 14
81 252	16	5	7·0	7·2	K0	− 19	− 5
82 209	21	59	9·5	10·5		− 39	− 61
81 253	26	29	9·4	9·6		− 20	− 23
82 213	27	54	7·5	7·7	B9	− 2	+ 6
81 256	37	19	9·5	10·7		− 22	− 16
82 215	38	59	9·5	10·6		− 27	− 10
81 257	38	36	7·2	8·3	K2	− 19	− 39
81 258	7 44	81 30	9·4	9·2		+ 24	+ 6
82 224	50	59	8·7	9·2	K2	+ 4	− 35
81 260	50	30	9·5	11·0		− 27	+ 19
82 226	50	57	9·0	9·2		− 5	+ 13
82 227	51	58	9·4	10·9		+ 4	− 10
81 262	51	14	9·5	10·6		− 2	− 43
81 263	54	20	8·1	9·1	G5	− 18	− 3
81 264	56	31	9·5	10·8		− 11	− 5
81 265	7 58	37	9·5	10·7		− 15	− 5
82 236	8 6	54	9·5	10·7		+ 31	+ 2
82 240	8 8	81 55	9·4	10·3		− 4	− 17
81 266	21	41	9·5	10·8		− 13	− 21
82 252	27	56	9·3	10·7		+ 3	− 7
81 267	29	3	9·5	11·5		− 24	+ 3
81 268	30	22	8·9	9·9	G5	− 45	+ 3
81 269	31	48	9·5	11·2		− 43	0
81 271	39	4	9·4	9·9		− 69	− 23
81 272	40	6	9·3	9·3	A	− 38	+ 7
81 273	42	39	7·6	7·8	F0	− 14	+ 17
81 274	43	10	8·6	9·3	G5	− 22	− 2
81 275	8 48	81 0	9·5	10·6		− 3	− 7
81 276	50	42	9·4	10·1		− 64	− 51
81 277	51	27	9·3	11·0		+ 25	− 34
81 278	52	26	7·9	7·9	F2	− 14	− 48
81 279	53	29	8·4	8·8	F8	+ 26	− 21
81 280	55	6	9·5	10·5		− 23	− 11
81 281	55	44	9·5	10·8		− 12	0
81 282	56	13	6·7	6·5	F2	− 23	− 18
81 283	57	32	9·5	11·2		− 17	− 7
81 284	8 58	31	9·3	9·6		− 1	− 4
81 285	9 1	81 24	8·7	8·6	A3	− 29	− 14
81 287	4	3	9·3	9·8		− 10	− 18
81 288	6	48	9·5	10·3		+ 14	− 28
81 289	6	48	9·0	9·4	F8	+ 7	− 39
81 290	6	19	9·5	10·6		0	− 9
81 291	8	16	9·1	10·2		− 18	− 14
81 292	10	42	9·1	9·5		+ 6	+ 3
81 293	11	35	9·5	10·4		− 5	− 14
81 296	13	5	9·5	11·2		+ 4	0
81 297	14	1	9·0	10·1		+ 18	− 442
82 274	9 19	81 56	9·0	9·7		− 28	− 4
82 276	19	52	9·5	10·9		− 56	+ 31
81 298	19	44	9·3	10·8		− 22	− 16
81 299	20	5	9·4	10·5		− 27	+ 31
81 300	21	9	9·3	10·7		− 22	− 14
81 301	22	0	9·5	10·6		− 84	− 53
81 302	22	46	4·3	5·7	K0	− 27	+ 3
81 303	24	4	9·5	10·4		− 51	− 14
81 304	24	32	9·5	10·3		− 5	− 18
81 305	27	42	9·5	10·8		− 51	− 9
81 307	9 28	81 27	9·5	10·8		+ 4	+ 7
81 308	28	6	8·9	8·9	A0	− 56	+ 21
81 311	29	6	9·4	10·2		− 20	− 30
81 312	33	6	9·5	11·3		− 16	+ 10
81 313	37	25	9·0	9·0	F0	− 18	− 9
82 285	40	58	9·4	10·5		+ 26	+ 12
81 314	40	30	9·3	11·2		− 14	+ 7
81 316	44	14	9·4	10·4		− 14	− 16
81 318	45	34	9·3	10·0		− 4	− 11
81 321	48	10	9·3	10·2		0	− 14
81 322	9 53	81 10	9·5	10·4	F8	− 11	− 34
81 323	53	10	9·5	10·4		− 20	− 35
81 324	9 56	18	9·5	10·9		− 11	+ 5
81 326	10 2	46	9·5	10·8		+ 14	− 5
81 327	2	16	9·2	9·7		+ 4	+ 35
82 294	3	58	9·5	11·3		− 36	+ 10
81 328	4	46	9·5	10·6		− 14	− 12
81 329	4	25	9·5	10·8		+ 1	− 14
81 330	5	0	9·1	10·0		− 7	+ 19
81 331	6	34	9·5	10·5		− 12	+ 28
81 333	10 11	81 31	9·5	11·0		− 52	− 12
82 299	14	53	9·1	10·3		+ 8	− 12
82 301	14	46	8·6	9·0	K0	− 43	− 26
81 335	15	11	9·4	10·4		− 24	+ 8
81 336	15	15	9·2	9·9		− 25	+ 34
81 337	17	41	7·9	8·0	G0	+ 23	+ 1
81 338	18	13	9·5	11·2		− 3	+ 3
81 339	20	31	9·3	9·8		− 24	− 8
81 341	21	25	9·1	10·3		+ 39	+ 19
	21	25		11·8			
82 306	10 22	81 52	9·5	11·0		− 19	− 8
81 342	23	37	9·5	10·2		− 3	− 12
81 343	25	0	6·2	7·3	G5	− 28	− 8
81 344	27	33	9·1	10·0		− 16	− 19
82 309	28	58	9·5	10·3		+ 6	− 38
81 345	30	39	9·2	9·8		− 28	− 40
81 346	31	32	9·4	10·4		− 5	− 12
82 311	31	54	9·4	11·3		− 16	− 12
81 347	32	45	8·4	8·6	F5	− 51	+ 26
81 348	33	21	9·5	10·8		+ 2	− 10
82 316	10 41	81 51	9·4	10·3		− 22	− 15
81 351	42	5	9·4	10·2		− 20	+ 4
81 352	43	7	9·3	10·4		− 36	+ 6
81 353	43	11	9·4	10·5		− 13	− 6
81 355	47	3	9·4	9·8		− 52	− 1
81 356	47	35	9·5	10·6		− 38	− 8
81 357	49	1	9·5	11·1		− 1	+ 1
82 320	51	47	8·8	8·9	A5	− 27	+ 1
81 358	55	35	9·2	10·0		− 46	− 36
81 359	10 56	34	8·2	8·7	G0	− 217	− 50

ZONE + 81°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
81 362	11 2	81 29	8·2	8·1	Go	— 20	— 1
81 363	5	3	9·4	10·0		— 13	+ 50
82 327	5	55	9·5	10·7		— 15	— 6
81 364	6	15	9·0	10·2		+ 4	+ 13
81 365	7	41	9·3	10·5		— 20	+ 1
81 366	11	31	8·3	9·3	Ko	— 17	— 31
81 367	16	6	9·4	10·3		— 34	+ 11
81 368	18	23	9·5	11·2		+ 11	+ 6
82 331	19	53	9·5	11·0		— 24	— 15
81 369	19	6	9·0	9·1	Ao	— 10	+ 13
81 370	11 22	81 35	9·5	10·0		+ 44	+ 44
81 371	23	35	8·0	8·5	F8	+ 46	+ 63
81 373	24	40	6·2	6·2	Ao	— 162	+ 47
82 334	25	55	9·5	10·8		— 10	— 30
81 375	27	22	9·0	9·3	Ao	— 5	+ 7
82 337	29	50	9·0	10·0		— 26	— 14
82 338	29	50	9·0	9·5		— 126	— 81
82 339	31	53	9·5	10·7		+ 55	— 9
81 377	31	23	9·4	10·2		— 3	+ 14
81 378	32	1	9·4	10·6		+ 18	+ 35
81 379	11 32	81 17	9·0	9·3	G5	+ 4	0
81 380	33	39	9·0	9·4		— 31	+ 40
81 383	34	5	9·5	10·6		+ 6	+ 23
81 384	35	8	8·5	8·5	A5	— 39	— 14
81 385	40	36	9·3	9·8		— 33	+ 37
81 386	44	13	9·5	10·4		— 19	+ 23
81 387	49	32	8·9	10·0		— 15	— 12
82 350	52	49	8·8	9·6		— 37	— 7
81 388	52	11	8·0	8·3	F8	— 68	— 42
82 354	54	57	9·5	10·4		+ 6	— 9
81 389	11 55	81 24	6·2	7·6	Ma	— 66	— 28
81 390	11 56	1	9·4	10·1		— 45	— 2
81 392	12 1	22	9·1	9·9		— 46	— 7
81 393	2	17	9·5	11·1		— 5	+ 12
81 394	5	4	9·5	11·0		— 33	0
82 358	7	59	9·3	10·2		— 8	+ 2
82 360	11	53	9·4	10·6		— 4	+ 9
81 395	13	19	9·5	10·1		— 35	+ 5
82 361	17	46	9·2	9·6		+ 33	— 21
81 397	20	22	8·5	9·1		— 11	+ 14
82 366	12 25	81 54	9·5	10·6		— 5	0
81 398	26	0	9·5	11·1		+ 6	+ 14
81 399	30	29	8·1	8·8	G5	+ 39	— 5
82 370	37	47	9·4	10·2		— 4	+ 5
81 402	41	10	6·3	6·4	Ao	+ 22	— 27
81 403	42	1	9·5	10·6		— 10	+ 13
81 405	44	40	9·5	10·3		+ 37	+ 45
82 375	45	48	9·3	11·4		— 10	+ 10
81 406	45	23	9·5	11·2		— 10	+ 20
81 408	47	2	9·4	10·1		— 13	— 22
81 409	12 49	81 35	9·2	9·9		— 100	+ 40
81 410	51	32	9·5	11·2		— 15	— 6
82 379	53	55	9·3	9·8		— 33	+ 15
81 412	12 58	24	7·0	7·7	Go	— 66	+ 1
82 382	13 3	54	9·5	10·0		— 10	— 22
82 383	3	46	9·5	10·7		+ 4	— 25
81 413	4	43	9·5	11·4		— 15	+ 6
82 384	4	59	9·5	10·7		+ 44	+ 8
82 385	7	58	9·5	10·5		— 12	— 6
81 415	10	17	9·5	11·2		— 19	+ 15
°	h m	° ′					
81 416	13 11	81 0	6·3	6·9	G5	+ 1	+ 8
81 417	12	8	9·5	10·2		+ 48	— 32
81 418	14	10	9·5	10·8		— 38	— 13
81 419	16	2	9·3	9·3		+ 11	— 29
82 391	16	58	9·0	10·1		— 133	— 46
81 422	19	8	8·8	9·2	Ko	— 23	+ 13
82 392	20	58	9·5	11·3		+ 11	+ 71
81 424	21	24	9·3	10·5		+ 27	— 6
82 394	22	51	9·4	10·5		— 27	+ 22
81 425	23	33	9·5	10·6		— 3	— 36
81 426	13 24	81 35	9·5	10·6		— 3	+ 13
81 428	25	40	9·4	10·4		— 1	— 29
81 429	25	32	9·3	10·5		+ 13	+ 1
82 395	28	46	8·5	8·6	A5	+ 3	+ 31
81 430	28	16	9·2	9·8		— 68	+ 50
81 431	29	17	9·2	10·6		+ 10	— 32
81 436	33	18	9·3	9·8		+ 21	— 6
81 437	34	29	9·5	10·6		— 37	+ 15
82 399	35	52	9·5	10·2		— 6	+ 31
82 401	38	52	9·5	10·5		— 6	+ 17
81 441	13 39	81 32	9·2	10·1		+ 11	+ 1
81 442	40	42	9·4	10·1		+ 14	— 18
81 443	41	33	8·5	8·9	K2	+ 44	+ 13
81 444	41	41	9·0	9·2		— 53	— 11
81 445	42	33	9·5	10·5		+ 26	+ 20
81 447	43	13	8·9	9·3	Ko	— 39	+ 13
81 448	45	4	9·3	10·4		+ 5	+ 1
81 449	48	46	9·1	10·1		+ 27	+ 6
81 451	51	24	9·4	10·7		+ 2	+ 20
81 452	52	15	6·8	7·6	Ko	+ 51	— 6
81 453	13 53	81 17	9·5	10·3		+ 31	— 32
81 454	56	15	9·5	10·5		+ 15	+ 3
81 456	13 58	22	9·2	10·0		— 17	— 4
81 458	14 3	41	9·5	10·8		— 85	+ 81
81 459	6	13	9·5	10·5		— 16	— 24
81 460	6	38	9·4	10·5		+ 2	— 40
82 410	6	53	9·5	10·5		— 16	0
81 461	7	21	9·4	10·7		+ 7	+ 4
81 463	9	16	9·5	10·6		— 37	+ 7
81 464	9	37	8·8	9·0	G5	+ 23	— 3
81 465	14 10	81 4	9·5	11·0		+ 184	— 549
81 466	11	20	9·4	10·3		+ 12	+ 7
81 469	16	36	9·2	9·4		— 56	+ 39
81 470	17	42	9·2	9·8		— 12	+ 4
81 472	18	18	9·3	10·0		— 25	— 12
81 473	18	24	9·5	10·9		— 11	+ 9
82 418	22	49	9·4	10·9		+ 7	— 7
81 475	24	28	9·4	10·4		— 19	— 3
81 477	26	2	8·6	8·9		— 52	+ 26
81 479	27	29	9·0	9·3		— 6	+ 46
81 480	14 29	81 35	9·4	10·1		— 28	+ 21
82 421	30	51	9·5	11·0		— 26	+ 21
81 482	32	15	6·7	7·3	G5	— 85	— 122
81 483	34	0	8·7	8·7	F2	— 27	— 5
82 427	35	53	8·8	9·5		— 15	+ 7
81 484	35	6	9·5	10·4		+ 14	+ 2
81 485	38	8	8·7	9·1		— 41	+ 46
81 486	38	3	9·3	9·6		— 13	+ 4
81 487	39	13	9·3	9·6		— 22	+ 18
81 488	40	41	9·1	10·0		+ 8	+ 4

ZONE +81°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.
°	h m	° ′					
82 431	14 42	81 50	9·3	9·9		− 146	− 94
81 489	46	36	8·9	9·9		+ 35	− 3
81 490	46	27	9·5	10·2		− 38	+ 18
81 492	52	15	9·3	9·6		+ 4	− 19
82 438	52	58	8·6	9·5		+ 6	− 45
81 494	54	46	9·3	10·0		− 12	− 17
81 495	54	9	6·8	6·9	A0	− 27	+ 25
81 496	14 58	6	9·3	10·1		− 1	+ 18
81 497	15 0	30	9·5	9·9		+ 4	+ 21
81 498	3	27	9·5	9·9		+ 9	+ 28
81 499	15 4	81 36	9·5	10·2		+ 4	+ 39
81 500	5	40	9·5	10·7		+ 4	− 7
81 501	7	33	9·5	10·4		− 10	− 35
82 442	9	55	9·5	10·9		− 17	+ 11
81 502	10	22	9·4	10·2		− 5	− 10
81 504	16	3	8·9	9·0	G0	− 10	+ 14
81 506	20	23	9·5	10·7		+ 32	+ 9
81 507	23	30	9·5	10·5		+ 3	+ 18
81 508	23	18	9·4	9·7		− 21	+ 25
82 451	24	54	9·5	10·5		− 22	+ 77
81 509	15 26	81 29	8·7	9·5		− 35	+ 67
82 453	26	53	9·4	9·8		+ 14	+ 18
81 510	26	23	7·8	8·0	G5	+ 6	+ 86
81 511	28	22	9·2	10·3		+ 35	+ 37
81 514	30	40	9·1	9·7		− 12	+ 35
81 515	31	14	9·5	11·1		+ 24	− 17
81 517	35	6	6·8	7·6	K0	+ 3	+ 35
81 518	38	22	9·0	9·2*		+ 8	− 3
	39	22		10·3		+ 1	− 7
81 521	40	47	9·5	10·1		+ 17	− 30
81 520	15 40	81 13	9·5	10·9		+ 8	− 6
81 524	44	45	9·3	9·3		− 44	+ 33
81 525	44	19	9·5	11·0		− 8	− 16
81 526	45	17	9·5	11·2		− 39	− 18
81 527	46	41	9·5	11·8		+ 8	+ 33
82 466	47	53	9·5	10·0		− 62	+ 73
81 528	47	40	9·2	9·5		− 21	− 4
81 529	50	29	9·4	10·3		− 4	+ 24
81 530	50	37	8·4	8·2	G5	− 86	+ 98
81 531	51	14	7·4	8·0	K2	− 18	− 4
81 532	15 53	81 34	9·4	11·0		− 9	+ 15
81 533	55	46	9·4	10·2		− 11	+ 22
81 534	57	20	9·5	11·0		− 29	+ 3
81 535	15 59	20	9·5	10·5		+ 29	− 30
81 537	16 2	13	9·4	10·1		− 22	+ 55
81 538	2	7	8·0	7·9	A0	− 14	+ 26
81 539	4	40	9·5	11·3		+ 40	+ 3
81 540	5	2	9·1	9·6		− 11	+ 3
82 477	12	57	9·0	9·6		− 21	+ 82
81 543	17	23	8·2	8·6	G5	+ 24	− 11
81 545	16 20	81 13	9·5	9·7		− 9	+ 29
81 546	21	3	9·5	10·0		− 14	+ 5
81 547	23	27	9·5	10·7		+ 23	+ 34
81 549	25	10	8·2	8·8	G5	+ 26	+ 12
81 551	26	41	9·1	10·0		− 20	+ 1
81 553	32	39	9·3	10·9		+ 22	+ 8
81 554	32	38	9·5	10·7		+ 23	+ 12
81 555	39	53	9·2	10·0		− 15	+ 43
81 556	42	11	9·4	10·8		+ 8	− 13
81 557	43	29	9·4	10·2		− 59	+ 20
°	h m	° ′					
81 558	16 46	81 6	9·5	11·3		+ 10	− 7
81 559	47	12	9·5	10·9		− 32	+ 52
81 560	49	22	9·4	10·8		− 32	+ 3
81 561	54	1	9·3	10·1		+ 1	+ 12
81 562	54	39	9·5	10·8		+ 32	− 9
81 563	55	10	9·5	10·9		+ 48	− 4
82 500	57	59	9·5	10·6		+ 8	+ 22
81 564	57	26	8·7	9·2		+ 10	+ 22
81 565	16 58	3	9·5	11·0		− 22	+ 107
81 566	17 2	8	9·5	9·8		+ 23	− 4
81 567	17 2	81 5	9·5	10·5		− 23	+ 65
81 569	4	22	8·5	9·4		+ 5	+ 15
81 568	4	0	7·3	7·4	G5	+ 51	+ 15
81 571	9	50	9·0	9·3		+ 4	+ 50
81 573	12	1	9·4	9·9		− 31	+ 74
81 574	13	29	8·3	9·2	K0	− 13	+ 74
81 575	14	52	9·5	11·0		+ 33	+ 70
81 576	15	47	9·5	11·1		+ 5	− 16
81 577	19	13	9·4	10·8		− 7	+ 62
81 578	19	24	9·1	9·5		− 6	+ 22
81 579	17 22	81 44	9·1	9·8		+ 4	− 4
81 580	23	43	9·5	10·3		− 7	+ 10
81 581	23	23	9·5	10·7		0	+ 3
81 582	25	56	9·3	10·8		0	− 9
81 584	28	11	9·2	9·4		− 22	+ 39
81 585	28	27	8·6	9·3		− 3	+ 31
81 586	28	9	9·2	10·4		− 13	+ 14
81 588	31	27	8·8	9·5		+ 18	+ 20
81 589	33	6	9·3	9·8		+ 21	− 33
81 590	33	21	9·5	11·0		+ 48	− 28
81 591	17 34	81 7	9·5	10·4		+ 22	+ 20
81 592	39	29	9·4	10·1		− 7	− 37
81 593	40	22	9·5	10·0		+ 26	− 21
81 595	44	29	9·4	9·4		− 129	− 125
81 597	46	44	9·5	10·6		+ 44	+ 27
81 598	48	37	9·5	10·6		− 1	+ 37
81 599	51	4	9·5	10·3		+ 25	− 7
81 601	51	45	9·3	9·8		+ 28	− 7
81 602	51	54	9·4	10·6		+ 25	+ 32
81 600	51	24	9·5	10·2		+ 4	+ 20
81 603	17 53	81 5	9·5	10·5		− 29	− 7
81 605	55	20	9·4	10·5		+ 30	− 2
81 606	56	9	9·5	10·4		+ 16	+ 115
81 607	17 59	13	9·2	9·6		+ 27	+ 10
81 609	18 0	51	9·5	10·3		+ 21	+ 8
81 608	0	9	9·1	9·5		+ 48	+ 43
81 610	2	39	8·9	9·0		+ 4	+ 105
81 611	2	18	8·7	8·8		+ 34	− 4
81 612	4	34	8·9	9·3		+ 30	+ 22
81 613	6	12	9·5	10·9		+ 37	− 18
81 614	18 10	81 41	9·5	10·6		+ 40	+ 63
81 615	12	10	9·5	11·7		+ 37	+ 8
81 616	12	11	9·5	11·4		+ 16	+ 3
81 617	14	33	9·5	9·5		+ 42	− 1
81 618	15	27	9·4	8·9		+ 48	+ 8
81 619	15	27	8·5	8·0	A5	+ 43	+ 8
81 620	17	29	9·5	10·2		+ 24	+ 3
81 621	19	26	8·7	8·4	A5	+ 43	+ 3
81 622	22	25	7·2	8·5	K0	+ 31	+ 34
80 578	23	0	9·1	9·7		+ 8	− 21

* 81°·518 = Σ 1980.

ZONE +81°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.	
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.
°	h m	° ′					
81 623	18 27	81 9	9·5	11·1		+ 42	+ 212
81 625	28	52	9·5	10·0		— 2	+ 13
81 626	30	4	9·4	10·7		— 5	— 7
81 627	31	47	9·5	11·1		+ 17	+ 22
81 629	32	42	9·4	9·4		+ 24	+ 43
81 628	32	8	9·3	9·8		— 90	+ 158
81 630	33	22	9·5	9·9		+ 32	— 33
81 631	34	18	9·5	10·6		— 2	+ 46
81 632	35	7	9·2	9·4		+ 40	— 33
81 633	36	6	9·5	10·2		+ 8	— 11
81 634	18 38	81 17	9·5	10·1		+ 32	+ 1
81 636	40	25	9·5	10·7		+ 20	+ 24
81 637	41	38	9·5	10·8		— 11	+ 29
81 639	44	49	9·2	10·1		— 13	— 16
81 640	45	15	9·3	10·1		— 28	+ 305
81 641	47	12	9·4	10·8		+ 33	+ 3
81 642	50	27	9·1	9·0		— 4	+ 5
81 643	53	5	8·2	9·6	K2	+ 14	— 18
81 644	54	37	9·0	9·5		+ 16	+ 15
81 645	18 56	35	9·5	10·9		— 8	— 11
81 646	19 2	81 38	9·5	10·4		+ 28	+ 39
81 649	8	33	9·2	11·1		— 40	— 9
81 650	9	38	9·4	10·4		— 6	+ 15
81 652	12	11	9·5	10·0		— 3	+ 63
81 653	13	29	8·7	9·0		— 32	+ 29
81 654	19	42	9·3	9·6		— 3	+ 10
81 655	20	5	8·3	8·4	A2	+ 13	+ 32
81 657	21	44	9·3	10·7		+ 20	— 16
81 658	21	27	9·4	10·0		+ 46	+ 10
81 659	24	27	7·9	8·1	F2	+ 46	+ 46
81 660	19 24	81 44	8·0	8·0	B9	+ 24	+ 24
81 661	24	58	9·4	11·0		+ 17	+ 5
81 662	25	22	9·3	10·5		+ 29	— 21
81 663	25	9	9·5	10·2		+ 13	+ 10
81 664	25	31	9·3	10·4		+ 3	+ 67
81 665	27	55	8·8	9·1		+ 7	+ 10
81 666	28	35	7·5	9·2	K5	+ 13	+ 17
81 668	30	32	8·3	8·9	G	+ 13	— 80
81 670	35	55	9·0	10·3		— 1	— 18
81 671	36	39	9·5	10·4		+ 39	+ 17
81 672	19 37	81 52	9·5	11·2		— 11	+ 5
81 673	39	11	9·4	10·2		— 23	+ 27
81 675	43	6	8·8	9·2		— 28	— 23
81 677	44	37	9·5	10·8		+ 1	— 7
81 676	45	21	9·2	9·4		+ 76	+ 174
81 680	48	49	9·5	11·3		— 25	+ 1
81 682	50	47	9·5	10·7		— 30	+ 20
81 681	50	10	9·5	10·5		— 25	— 11
80 632	51	4	9·4	10·0		+ 19	+ 1
81 683	52	25	9·4	10·4		+ 5	+ 56
81 684	19 52	81 32	9·5	10·7		+ 13	+ 10
80 633	52	2	9·1	9·5		+ 16	+ 36
81 685	52	28	9·5	11·6		— 9	+ 13
81 686	53	21	9·5	11·2		+ 1	+ 1
81 687	56	19	7·7	7·9	F0	+ 21	+ 63
81 688	19 57	41	9·4	10·8		+ 17	+ 63
81 689	20 2	37	8·6	9·8		+ 30	+ 15
81 691	4	52	8·9	9·2		+ 12	+ 39
81 693	6	38	9·5	11·9		— 10	— 16
81 692	6	21	9·4	10·0		— 17	+ 20
°	h m	° ′					
81 694	20 7	81 19	9·5	10·8		— 5	+ 29
81 695	9	44	9·4	10·1		+ 33	+ 29
81 697	14	55	9·4	10·1		+ 66	+ 72
81 696	14	11	9·2	9·8		— 1	+ 27
81 698	15	9	8·6	8·9		+ 21	+ 13
81 699	15	54	7·5	7·5	F5	+ 24	+ 48
81 700	16	48	9·5	10·4		— 7	— 2
81 701	18	15	9·5	10·6		— 5	— 28
81 702	18	29	9·5	11·2		— 26	+ 8
81 704	22	29	9·5	10·6		— 10	+ 23
81 707	20 32	81 47	9·5	10·2		+ 14	+ 23
80 657	33	5	7·5	7·3	K0	+ 49	+ 18
80 659	34	4	5·8	6·2	K0	+ 35	+ 11
81 709	35	21	9·3	10·0		+ 7	+ 9
81 710	38	35	8·5	8·8	K0	+ 4	+ 20
81 711	38	31	9·0	9·3		+ 5	— 14
81 712	41	39	7·5	8·1	K0	+ 61	+ 43
81 713	42	39	9·5	9·4		— 15	— 25
81 715	47	16	9·5	9·9		+ 51	+ 16
81 717	47	26	9·5	10·5		+ 15	0
81 719	20 51	81 47	9·5	11·2		+ 13	— 30
81 721	55	26	8·9	9·9		+ 4	— 14
81 722	56	54	9·5	10·4		+ 38	+ 22
81 723	56	23	9·5	11·2		— 1	— 14
81 724	20 59	53	9·5	12·3		— 6	— 23
81 725	21 0	24	8·0	8·2	F2	+ 15	+ 4
80 678	4	9	9·5	10·1		+ 19	— 25
81 726	9	35	9·5	10·4		— 40	+ 14
81 727	9	20	9·5	10·6		— 10	+ 22
81 728	11	52	8·8	8·8		+ 30	+ 43
81 729	21 11	81 56	8·7	8·6	F8	+ 5	0
81 730	13	55	9·5	10·2		+ 26	+ 27
81 731	16	52	9·5	11·4		— 12	+ 2
80 691	18	6	9·5	10·9		+ 15	— 9
81 732	19	46	9·5	10·7		— 12	+ 38
81 733	19	38	9·5	10·2		+ 40	+ 47
81 735	21	20	7·8	8·7	K0	— 10	+ 32
81 736	22	35	7·9	8·3	K0	+ 15	— 7
81 738	23	17	9·5	9·8		+ 101	— 81
80 694	24	9	9·5	10·1		— 56	— 36
81 739	21 25	81 36	9·2	9·0		+ 26	— 31
81 741	29	46	9·5	10·2		— 56	— 31
81 742	30	17	8·0	8·5	G5	+ 221	+ 95
81 744	33	45	9·2	8·9	A0	+ 2	+ 4
81 745	33	48	9·5	10·2		— 69	+ 7
81 746	36	59	9·5	10·7		+ 27	+ 12
81 747	37	26	9·5	9·9		— 2	+ 4
81 750	42	39	9·2	9·5		+ 18	— 10
81 751	42	21	9·3	10·0		+ 62	+ 14
81 752	42	32	9·2	9·1		+ 18	0
81 754	21 47	81 39	9·5	10·7		+ 90	+ 42
81 755	47	53	9·5	10·9		— 2	— 3
81 757	49	46	9·4	10·0		+ 31	+ 28
81 758	51	14	9·5	10·4		+ 19	— 24
81 760	21 59	49	9·4	10·4		+ 31	0
81 761	22 0	33	9·5	10·3		+ 3	+ 9
80 713	0	9	9·5	10·1		— 38	— 30
81 762	1	21	9·2	10·0		+ 9	+ 3
81 764	4	52	9·4	10·4		+ 5	— 13
81 768	9	40	9·5	11·5		+ 29	— 9

ZONE +81°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
80 720	22 15	81 4	9·1	9·6		..	..	
81 770	16	51	8·9	10·5		− 9	− 1	
81 772	21	39	9·5	11·9		+ 24	− 9	
81 773	21	39	9·3	9·6		+ 14	− 4	
81 774	23	46	9·5	11·3		+ 17	+ 20	
81 775	23	25	7·0	7·0	F2	+ 69	+ 70	
81 776	23	54	9·5	10·6		− 2	+ 37	
81 777	24	58	9·4	10·6		+ 14	− 4	
81 778	24	58	9·5	10·4		− 19	− 20	
81 779	26	52	9·5	9·9		+ 27	+ 1	
81 780	22 28	81 54	9·5	11·5		− 19	− 4	
81 781	29	38	8·5	8·5	A0	+ 16	− 6	
81 782	30	21	9·2	10·0		− 30	− 23	
81 783	31	33	9·3	10·4		+ 13	+ 20	
81 785	36	45	9·4	9·6		+ 13	+ 3	
81 786	37	32	8·8	9·1		− 11	+ 6	
81 787	42	46	9·5	10·7		+ 42	− 4	
81 788	42	22	7·7	8·5	K0	− 5	− 1	
81 789	43	58	8·0	8·6	K0	+ 16	− 4	
81 790	44	24	9·0	9·2		− 24	− 13	
81 791	22 45	81 58	9·5	11·3		− 8	− 6	
81 792	45	43	9·5	10·8		− 3	− 1	
81 794	48	44	9·5	11·3		+ 2	+ 13	
81 795	48	24	8·9	8·4	A3	− 10	+ 1	
81 796	49	20	9·5	10·9		+ 14	+ 8	
81 797	50	27	9·0	9·6		− 20	− 25	
81 798	50	52	9·5	10·7		+ 7	− 6	
81 799	51	31	9·2	9·6		− 9	− 35	
80 737	53	8	8·9	8·8		+ 26	− 46	
81 801	53	24	8·0	8·2	K0	+ 21	− 9	
81 802	22 55	81 34	9·1	9·1		+ 17	− 4	
80 745	58	13	9·1	10·6		+ 11	− 28	
80 747	22 59	11	9·5	10·8		+ 18	− 37	

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
81 804	23 1	81 58	9·5	10·7		− 19	− 1	
81 805	1	42	9·5	10·4		− 24	− 20	
81 806	1	19	8·5	9·2	K2	− 16	− 23	
81 807	2	23	9·5	11·3		+ 9	− 11	
81 808	3	15	9·2	9·7		− 19	− 9	
81 811	8	49	8·7	9·6		+ 3	− 15	
81 812	9	16	8·3	8·2	F2	+ 68	− 25	
81 813	9	22	9·4	9·8		+ 15	− 13	
81 814	10	50	8·0	7·8	G0	+ 78	+ 96	
80 755	10	14	8·5	8·5	A2	+ 44	− 4	
80 757	23 12	81 12	9·5	10·4		− 3	+ 11	
81 816	15	46	8·1	8·3	K0	+ 16	− 11	
81 815	15	37	8·8	9·5		− 11	− 13	
81 817	16	26	9·5	10·6		+ 30	+ 17	
81 818	18	18	8·5	8·4	F8	− 11	− 25	
81 819	18	15	9·5	10·5		+ 4	− 1	
81 820	18	25	9·3	9·5		+ 9	− 11	
80 766	23	7	8·7	9·1	G5	..	..	
81 822	24	35	9·5	11·2		− 12	0	
81 823	26	56	9·3	10·5		+ 25	− 12	
81 824	23 27	81 41	9·5	10·3		+ 47	+ 24	
81 825	27	42	9·5	10·9		+ 2	+ 2	
80 774	31	7	8·7	9·4		+ 2	+ 8*	
81 827	36	25	8·3	9·5	K0	+ 5	+ 15	
81 831	42	58	9·4	10·6		+ 13	+ 14	
81 836	45	49	9·5	10·6		− 51	− 24	
81 835	45	38	9·5	10·7		+ 4	− 19	
81 837	45	34	9·0	9·4		+ 111	+ 17	
81 838	47	16	8·0	8·5	A2	+ 9	− 5	
81 839	52	36	9·5	10·0		− 3	− 9	
80 792	23 53	81 13	9·5	11·0		+ 13	+ 45	
81 840	53	51	9·5	10·8		+ 2	− 12	

ZONE +80°.

80 793	0 0	80 30	8·8	8·8	A0	− 1	+ 3	L
79 6	14	8	9·0	9·5		− 44	− 4	A
80 10	24	49	7·9	7·9	A0	− 17	− 17	L
80 19	39	35	8·4	9·1	K0	− 11	− 12	L
79 24	0 52	0	6·5	6·8	F2	+ 80	+ 13	L
80 31	1 3	26	8·7	9·1		− 9	− 22	A
80 35	9	20	7·3	7·2	F0	+ 81	− 2	R
80 36	10	21	6·7	6·6	A0	+ 1	− 13	R
80 38	14	50	8·4	9·1		+ 14	+ 1	Sch
80 43	18	30	8·6	9·3		+ 10	+ 2	A
80 44	1 19	80 40	9·5	10·7		+ 100	− 100	
80 48	24	47	9·0	9·9		+ 2	+ 43	A
80 50	29	55	7·4	6·9	A0	− 12	− 14	Brad
79 50	34	1	9·0	8·6		+ 86	− 1	A
79 52	35	5	9·3	9·2		− 17	+ 2	A
80 55	38	23	7·5	6·8	A0	− 5	− 12	R
80 57	39	52	7·5	7·3	A0	+ 34	− 16	L
80 58	44	25	6·8	8·2	K0	+ 120	− 83	R
79 61	55	11	7·5	7·3	A2	+ 31	− 14	L
80 64	1 57	49	6·1	6·2	A0	− 16	+ 2	G

80 70	2 8	80 15	7·7	7·5	A0	+ 22	− 8	L
80 72	10	25	8·7	9·2		+ 13	+ 30	A
79 69	15	9	8·3	8·3		+ 17	− 26	
80 85	31	26	9·0	9·2		+ 44	− 22	
80 89	43	39	8·0	8·7	G5	+ 3	+ 78	L
79 87	44	0	8·8	9·5	K5	+ 8	+ 5	A
80 90	45	15	8·3	9·0	K0	+ 30	+ 23	A
80 96	2 51	37	8·8	9·4		+ 26	+ 6	
80 103	3 5	20	8·6	8·7	A5	− 8	− 12	
79 98	8	4	9·1	9·6		+ 6	+ 18	G
80 106	3 11	80 31	8·9	9·4		− 15	− 18	
79 106	25	8	8·3	9·3		+ 20	+ 3	
80 115	31	34	9·4	10·3		0	− 90	
†79 110	33	0	7·8	8·5	Mb	− 17	+ 36	
80 121	46	56	7·8	8·4	K0	+ 33	− 12	L
80 123	50	41	8·3	7·5	A0	− 11	− 4	L
80 125	3 53	25	4·9	5·6	‡	− 14	+ 5	Boss
80 127	4 1	16	6·8	7·1	K0	− 16	+ 2	R
80 129	4	9	8·3	8·8	G5	− 8	+ 2	R
80 133	9	35	5·7	6·4	K0	+ 8	− 18	Boss

* Not in Carrington.

† 79°·110, SS Cephei.

‡ 80°·125 = Σ 460, F8 and A2.

ZONE +80°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
80 134	4 11	80 41	7·4	7·0	A2	− 21	+ 7	G
80 138	16	34	8·7	9·3	G5	− 9	+ 12	R
80 140	19	39	7·4	7·3	F0	− 20	+ 18	R
80 146	27	39	8·0	8·5	G5	+ 1	− 29	R
80 147	28	20	7·9	8·7	K0	+ 4	− 20	Pi
80 149	31	27	8·1	8·7	G5	+ 14	− 59	Pi
80 159	4 48	28	8·6	8·6	F0	+ 18	− 10	Sch
80 168	5 12	57	8·4	8·8	K0	+ 30	+ 10	L
80 177	28	20	8·2	8·6	G5	+ 20	− 5	Sch
80 179	32	2	9·5	10·2		+ 120	− 39	
80 181	5 33	80 34	7·9	7·8	A2	− 1	+ 10	Sch
79 188	42	0	9·0	9·3		− 6	+ 20	A
80 188	50	56	9·5	11·2		+ 23	− 26	C
80 194	59	36	8·7	9·6		− 3	+ 6	Sch
80 195	59	35	8·6	9·3	K	+ 27	+ 24	Sch
80 198	5 59	0	8·5	8·7	A3	+ 6	− 21	
80 202	6 2	23	7·8	7·8	F5	+ 15	− 113	Sch
80 204	4	9	8·1	9·0	G5	− 8	+ 22	A
80 206	8	54	8·1	8·7	G5	+ 8	− 6	Sch
80 207	11	21	8·3	9·1	K2	+ 6	+ 19	Sch
80 208	6 13	80 58	9·4	10·2		− 21	− 23	C
80 210	16	38	7·2	8·3	K0	+ 16	− 20	Sch
80 215	20	16	8·8	9·6		− 45	+ 30	A
80 217	29	20	7·3	8·1	K0	+ 4	+ 18	L
81 230	47	59	9·5	10·9		− 4	+ 11	C
80 227	6 53	41	8·6	8·0	A0	+ 6	− 50	Sch
80 230	7 5	48	7·4	7·9	K0	+ 6	+ 8	L
K 1326	13	7	9·7	10·7		− 20	− 118	
80 233	25	46	8·0	8·7	F8	+ 41	+ 11	L
80 235	31	52	9·5	10·5		− 51	− 75	C
80 237	7 36	80 45	8·7	9·6	K0	− 7	− 15	G
80 238	39	30	6·5	7·0	G5	− 476	+ 62	Boss
80 240	43	7	6·5	7·9	K2	− 14	− 12	G
81 259	44	59	9·5	10·4		− 41	− 35	C
81 261	51	57	9·5	11·3		+ 3	− 27	C
80 245	7 54	12	9·5	10·0		+ 147	− 421	
80 247	8 8	25	9·5	10·2		− 42	+ 21	
80 248	11	51	9·4	10·8		− 2	+ 6	C
80 249	11	49	9·3	9·6	A5	+ 3	+ 11	C
80 264	29	47	9·5	10·8		− 16	− 26	C
80 265	8 32	80 14	9·5	10·7		− 57	− 57	
80 266	32	1	8·4	8·7	G0	− 73	− 67	Sch
81 270	33	51	8·0	8·4	A5	− 18	− 33	C
80 267	35	49	8·3	8·6	F0	− 25	− 47	C
80 268	36	22	8·3	8·6	F0	− 1	− 4	G
80 272	40	24	7·3	7·3	A0	− 18	− 4	Boss
80 283	8 57	14	8·9	9·6	K0	− 38	− 19	
81 286	9 1	56	9·2	10·3	K0	+ 19	− 2	C
80 287	10	32	7·8	8·5	F8	− 16	+ 69	Sch
81 295	12	58	8·6	9·2	K0	+ 6	− 7	C
80 289	9 20	80 46	8·5	9·8		− 6	+ 3	C
80 290	24	45	9·0	9·6		+ 30	− 7	C
80 291	26	0	9·1	9·8		− 3	+ 16	A
81 306	27	48	9·5	11·1		− 26	+ 26	C
81 309	28	55	9·5	10·8		− 28	+ 12	C
81 310	29	56	9·5	10·6		− 97	− 66	C
80 295	30	33	8·6	9·1	F5	− 3	+ 22	
81 317	44	58	9·5	10·6		− 18	− 4	C
81 319	46	51	7·4	8·4	G5	0	+ 5	C
81 320	48	52	8·4	9·0	F8	− 50	− 66	C
81 325	9 57	80 50	9·1	10·2		− 52	− 26	C
81 332	10 8	51	9·4	10·4		− 31	+ 3	C
80 315	10	34	8·8	10·0		− 29	− 26	
81 334	15	51	9·5	10·4		+ 57	+ 1	C
80 324	22	28	9·5	11·7		+ 60	0	
80 327	28	23	8·7	9·4		+ 45	+ 15	Sch
81 349	33	56	6·2	6·6	A0	+ 12	+ 15	C
81 350	38	49	9·0	9·5	G5	+ 15	+ 8	C
80 335	42	6	8·8	9·2	F8	− 88	− 63	
81 354	45	53	8·9	9·6	G5	− 28	− 17	C
80 339	10 46	80 44	8·5	8·9	G0	+ 23	+ 33	C
80 340	46	44	9·5	11·0		+ 4	− 27	C
80 344	49	19	8·6	9·1	G0	+ 18	− 7	Sch
80 346	50	42	8·8	9·3		− 26	− 27	C
80 347	10 50	12	7·8	7·5	F8	+ 43	+ 44	L
81 360	11 0	58	8·6	8·9	F5	− 54	+ 20	C
80 350	9	4	8·0	8·9	K0	0	+ 32	Sch
80 356	20	19	8·4	8·5	F0	+ 32	− 9	Sch
81 372	24	51	9·3	10·3		− 23	+ 5	C
80 358	26	28	8·3	9·3	Ma	+ 13	− 1	(L)
81 374	11 27	80 50	9·5	11·1		+ 4	− 2	C
81 376	29	50	9·3	9·8		− 56	− 17	C
81 381	33	53	9·0	9·2	A2	− 29	− 5	C
81 382	33	47	9·5	10·0		− 25	+ 17	C
80 363	39	33	9·0	9·2	F8	− 37	− 12	
80 365	41	44	9·3	9·9		− 6	− 10	C
80 368	49	13	9·0	9·5	G5	− 97	− 7	
80 370	11 54	9	7·5	8·1	F8	+ 18	+ 6	L
81 391	12 0	51	9·4	10·6		+ 8	− 33	C
80 373	3	41	9·4	10·1		− 55	− 21	C
80 380	12 11	80 40	8·4	7·9	F0	+ 19	+ 2	C
80 381	11	40	8·3	7·3		+ 7	+ 14	C
81 396	16	46	9·0	9·8		− 48	− 17	C
81 400	31	48	6·8	7·3	F2	− 120	− 5	C
80 388	31	4	9·5	10·6		+ 82	− 13	Sch
80 393	40	8	8·3	9·3	G5	+ 5	− 2	Sch
80 395	42	28	7·4	8·5	G5	+ 6	− 3	Sch
81 404	43	58	9·5	11·9		− 15	− 6	C
81 407	46	57	7·6	8·2	G5	− 3	− 18	C
Car. 1918	51	44	9·4	9·9		− 34	+ 1	C
81 411	12 55	80 54	9·3	10·2		− 34	+ 30	C
80 398	12 55	27	8·3	8·1	F5	− 55	+ 50	Sch
80 403	13 8	33	8·8	8·8	F5	+ 12	+ 20	Sch
81 414	10	53	9·3	10·4		− 15	+ 11	C
80 404	11	10	7·5	8·2	K0	+ 40	+ 11	L
80 405	11	42	9·4	10·0		− 40	+ 18	C
80 406	14	34	9·5	10·7		− 106	+ 106	
81 420	18	48	9·1	9·4		− 2	+ 20	C
80 408	18	42	9·5	10·9		− 13	+ 6	C
81 421	19	47	9·1	10·0		+ 10	− 4	C
81 423	13 21	80 48	9·3	10·2		− 63	− 13	C
81 427	25	58	9·2	9·4	A2	− 12	− 6	C
80 412	28	36	8·8	9·4	K	+ 33	− 4	Sch
81 433	30	48	9·0	10·1		− 71	− 30	C
81 432	30	47	8·9	10·8		− 3	+ 25	C
81 435	32	50	8·9	9·6	K0	+ 3	+ 27	C
81 438	34	52	9·5	10·7		+ 10	− 1	C
80 418	37	16	9·3	9·9		− 106	− 21	
81 440	37	59	8·7	8·7	F5	− 76	+ 27	C
80 420	41	3	9·2	9·4		+ 108	− 30	

ZONE +80°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.	B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.					B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′							°	h m	° ′						
80 421	13 42	80 42	7·1	8·4	K5	− 11	+ 14	C	80 575	18 22	80 36	8·0	8·6	G5	+ 21	+ 42	Sch
81 446	43	54	9·5	10·7		− 2	− 1	C	80 577	23	32	8·6	8·6		+ 4	− 1	Sch
81 450	49	50	9·5	10·5		+ 3	− 20	C	80 580	24	24	9·5	11·4		− 152	− 38	
80 422	49	24	7·4	8·0	G5	+ 16	+ 12	L	80 585	33	42	9·0	9·5		− 20	− 2	Sch
81 455	57	52	9·5	10·5		− 47	+ 13	C	80 590	49	12	9·0	9·7		+ 27	− 3	R
80 425	58	46	9·3	10·3		− 47	+ 34	C	80 591	50	11	8·5	8·6		+ 29	+ 44	R
80 426	13 58	3	9·3	9·9		− 10	+ 49		80 594	53	56	8·4	9·2		+ 10	− 10	Sch
81 457	14 1	53	9·2	10·0		− 12	+ 2	C	79 605	54	2	8·0	8·8	G5	+ 41	+ 72	R
80 427	4	3	9·5	11·0		− 88	− 10		80 597	18 56	32	9·4	10·2		0	+ 76	
81 462	9	47	9·4	11·2		+ 28	− 5	C	80 602	19 2	33	9·0	10·1		+ 40	+ 99	
80 432	14 17	80 27	8·3	8·7	A2	+ 60	− 36	Sch	80 603	19 4	80 48	8·2	8·1	A3	+ 36	+ 5	R
80 433	18	2	9·5	10·7		− 98	0		80 604	6	17	7·0	8·6	K0	+ 30	+ 2	Sch
81 476	25	57	9·0	10·0		+ 3	− 3	C	80 606	13	21	7·8	8·8	K0	− 40	+ 80	
80 439	26	14	9·2	9·9		− 42	+ 84		80 607	14	33	7·2	8·1	K0	+ 8	+ 4	R
80 444	35	47	8·5	9·3		− 6	+ 28	C	80 608	14	48	8·7	9·0		+ 16	+ 20	Sch
80 445	35	46	8·5	10·1		+ 6	− 3	C	80 609	15	34	7·1	7·5	A2	+ 27	+ 3	R
80 447	36	31	8·9	9·6	G5	+ 10	+ 1	Sch	80 614	24	17	8·1	8·5	G5	+ 13	− 28	Sch
80 448	36	5	6·3	7·6	K0	− 68	+ 90	L	80 618	27	37	8·8	8·6		+ 22	+ 78	Sch
80 450	40	43	8·9	9·6	F5	− 26	+ 16	C	79 634	35	2	9·1	10·3		+ 18	− 20	A
80 451	41	12	7·0	8·7	K0	+ 18	+ 3	L	80 627	44	16	8·5	9·7		− 16	+ 13	G
80 452	14 46	80 12	8·5	9·5	K0	− 3	+ 25	Sch	80 631	19 49	80 14	8·0	8·4	A2	− 9	+ 12	G
81 491	14 48	57	9·3	10·7		− 13	0	C	80 635	57	45	9·4	10·3		0	+ 122	
80 465	15 10	23	8·0	9·4	K0	+ 12	+ 10	L	80 637	19 58	56	8·7	9·5		+ 15	− 36	L
80 466	13	34	8·1	9·2	K0	− 14	+ 50	L	80 644	20 8	23	8·3	8·9	K0	− 7	− 60	Sch
80 468	19	37	8·5	9·7	K0	+ 17	− 5	Sch	80 648	17	9	7·8	7·7	F0	+ 78	+ 85	L
81 505	20	58	9·1	9·8		+ 18	+ 14	C	80 650	20	13	6·8	6·6	A0	+ 17	− 24	L
80 470	21	46	8·7	9·3	G0	+ 33	+ 59	C	80 651	20	15	8·7	7·9	A5	+ 30	+ 19	L
80 474	26	48	8·6	8·7	F8	0	+ 18	C	80 652	22	49	8·4	8·5	K0	− 19	− 18	L
81 513	29	52	9·5	10·9		− 7	+ 21	C	80 660	35	44	6·1	6·7	K0	+ 72	+ 216	Boss
80 478	32	6	7·8	8·5	A0	− 24	− 2		80 662	36	47	9·0	8·9		+ 72	+ 216	R
81 516	15 34	80 56	9·2	10·4		+ 7	+ 18	C	80 664	20 40	80 32	9·1	8·9		+ 34	− 50	Sch
80 480	34	46	7·0	7·0	G5	− 197	+ 126	C	80 667	45	27	9·1	9·1		+ 29	− 5	Sch
80 481	35	46	8·3	7·9	G5	− 180	+ 121	C	80 670	50	42	8·8	9·2		+ 53	+ 106	
80 484	42	50	9·3	9·3		+ 14	− 11	C	80 672	52	10	5·3	6·3	K0	− 26	− 30	Boss
81 523	42	55	7·3	7·5	G5	− 59	+ 50	C	79 687	20 57	6	8·7	8·8		− 9	− 3	L
80 487	45	17	6·7	7·1	F2	− 37	+ 36	Boss	79 690	21 0	8	8·5	9·3		+ 36	0	
80 489	15 48	25	8·0	8·0	F0	+ 15	+ 45	G	79 692	2	0	9·3	9·2		+ 5	− 15	A
81 536	16 1	55	8·7	8·5	F	− 30	+ 53	C	79 694	3	5	9·0	9·4		− 2	+ 4	
80 497	2	30	8·7	9·2		− 52	+ 14	Sch	80 679	8	45	7·0	7·0	F0	+ 29	+ 18	L
81 541	7	53	7·3	8·3	K0	− 20	+ 41	C	80 682	11	36	7·0	8·4	K2	+ 4	− 2	L
1 542	16 15	80 57	8·5	8·3	F0	− 18	− 61	C	80 688	21 16	80 23	6·5	7·1	A0	+ 38	− 3	R
1 548	25	54	9·5	10·3		− 56	+ 27	C	80 689	16	59	8·4	9·1		− 126	− 47	Sch
0 509	26	16	8·7	9·1		+ 49	+ 18	Str	80 690	17	48	6·3	6·2	A2	+ 3	− 8	R
1 552	29	56	8·5	8·6	A0	+ 16	+ 5	C	79 707	27	5	6·0	6·7	K0	+ 46	− 9	Boss
0 511	30	34	7·8	8·4	G5	− 6	+ 20	L	80 699	36	9	9·5	10·1		− 78	− 59	
0 530	16 54	16	7·9	8·6	G5	+ 2	+ 35	Sch	80 700	37	43	8·2	8·7	F5	+ 7	+ 27	L
0 543	17 23	15	8·4	9·0	A2	− 19	+ 38		80 703	41	13	8·8	9·2		+ 161	+ 139	A
0 544	27	13	6·2	6·9	K2	+ 31	+ 10	G	80 706	48	14	8·2	8·3	F2	+ 20	− 7	L
0 547	33	56	8·5	9·5		+ 31	+ 37	C	79 717	50	11	8·0	8·5	F0	+ 19	+ 8	L
0 549	36	16	8·3	9·5	K0	+ 16	+ 14	Sch	80 710	58	45	9·4	10·5		+ 17	+ 82	
0 550	17 39	80 6	9·5	10·6		+ 79	− 158		*80 5458*	21 59	80 51	..	11·0		+ 200	0	
0 552	42	35	8·9	9·9		0	+ 58		80 711	22 0	45	9·4	10·4		− 50	0	
0 555	50	18	7·0	8·4	Ma	+ 5	− 1	L	80 714	2	50	9·5	10·8		− 67	0	
0 557	53	58	8·9	8·9		− 8	− 11	C	80 719	8	39	9·5	11·1		0	− 50	
0 560	55	54	9·1	9·2		+ 15	+ 78	C	79 735	18	6	8·9	9·5		0	− 53	
0 559	17 56	18	9·2	10·0		− 18	+ 83	A	79 739	26	11	7·5	7·5	K0	+ 48	+ 27	G
0 564	18 0	54	9·0	10·1		− 8	− 4	C	80 723	28	27	9·5	10·3		+ 90	+ 18	
0 567	8	49	8·8	8·9		+ 18	+ 54		80 724	29	19	8·7	9·2		+ 9	+ 9	
0 568	8	44	9·4	10·5		− 18	+ 125		80 731	39	52	6·7	7·3*		+ 24	+ 5	Boss
0 574	21	11	9·5	9·5		+ 30	− 20	A	80 730	39	15	9·0	9·6		− 14	0	A

* 80°·731, F8 and A5.

ZONE +80°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
80 733	22 47	80 39	9·4	9·7		+ 124	— 18	
80 739	53	45	7·9	8·0	A2	+ 30	— 22	L
80 743	56	44	9·0	9·0		— 20	+ 16	Sch
80 744	57	24	9·5	9·9		— 62	— 18	
79 761	22 59	14	7·2	6·7	A3	+ 46	+ 23	Brad
79 768	23 5	5	7·7	7·6	B9	+ 32	+ 13	G
79 769	5	1	7·5	7·1	A2	+ 1	— 31	G
80 752	8	28	9·0	8·5	A0	+ 23	— 22	Sch
80 754	9	48	9·0	8·7	A2	+ 23	+ 12	R
80 764	22	22	9·1	9·1		— 1	— 45	
80 770	23 27	80 27	8·2	8·0	A0	+ 22	+ 10	L
°	h m	° ′						
80 773	23 29	80 31	8·5	9·4		+ 23	— 6	L
79 785	31	1	8·8	8·8		+ 29	+ 3	A
80 776	32	56	8·3	8·6	F2	— 2	— 6	L
80 778	34	47	8·5	9·3	K0	— 84	+ 3	L
80 780	38	44	7·8	7·5	A0	+ 35	— 8	L
80 783	41	37	8·7	9·5		+ 38	+ 31	L
80 784	42	49	8·0	7·8	A5	+ 9	— 15	L
79 793	43	0	8·3	8·1	A0	+ 10	— 15	L
80 791	52	47	8·4	9·0	K0	— 140	— 20	L
79 801	23 58	80 10	9·1	9·9		+ 19	+ 34	A

ZONE +79°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
78 1	0 3	79 9	6·5	6·1	A3	+ 103	— 29	Boss
79 4	12	39	8·9	9·4		+ 27	— 26	L
79 5	13	55	9·2	10·0		— 3	+ 7	L
79 7	17	22	9·3	9·7		— 5	+ 12	A
79 8	18	32	9·2	9·2		+ 18	+ 13	A
79 10	20	29	7·0	6·2	B9	+ 22	+ 5	Boss
79 14	30	36	8·5	9·4		— 7	— 10	L
79 15	34	36	8·8	10·1		— 9	+ 9	A
79 16	35	33	8·9	9·6		+ 61	+ 92	A
79 19	0 44	79 17	7·7	7·4	A0	— 13	— 10	L
79 22	50	34	9·3	9·9		+ 211	— 124	
78 30	56	15	9·2	9·4		+ 1	— 4	A
79 26	57	33	8·8	8·7		+ 25	+ 31	A
79 27	0 58	33	9·4	9·9		— 14	— 28	A
79 29	1 0	28	6·4	6·9	K0	— 31	— 40	Boss
79 30	0	32	9·3	10·2		+ 3	+ 31	A
K 183	1	3	9·3	8·9		— 41	+ 10	A
78 33	1	3	8·8	9·4		— 42	+ 2	A
79 31	1	48	9·3	10·8		+ 47	— 2	A
79 32	1 3	79 48	9·4	10·2		+ 50	+ 10	
78 34	3	8	5·6	5·6	A0	+ 92	+ 8	Boss
79 36	7	22	6·5	6·6	F2	— 48	+ 62	Boss
79 38	11	0	9·3	10·6		+ 276	— 79	
79 39	13	36	8·0	7·8	A0	— 24	+ 2	G
79 40	15	46	9·0	8·6		— 9	+ 11	A
79 51	35	44	8·0	8·8	K5	+ 18	+ 12	L
78 55	36	12	9·0	9·5		+ 5	— 20	A
79 55	41	41	8·6	8·7	A0	+ 16	— 11	A
78 62	48	12	8·3	8·6	G5	+ 94	— 123	L
79 60	1 54	79 29	9·5	10·5		— 3	+ 22	A
79 62	1 57	57	9·0	9·4		— 71	+ 68	G
78 71	2 1	13	7·3	7·2	A2	— 6	+ 51	
79 63	1	13	6·7	6·6	A3	— 5	+ 29	G
78 78	10	12	9·0	9·1	A0	+ 21	— 25	A
79 68	12	18	7·7	7·9	F0	+ 31	— 29	G
78 82	14	7	8·0	9·0	K2	+ 12	— 15	G
78 83	14	11	7·9	8·8	K2	+ 65	— 72	G
79 75	23	17	7·5	8·1	G5	+ 25	— 31	G
78 92	24	9	8·6	9·3		— 2	+ 9	A
79 76	2 26	79 40	8·4	8·9		— 5	+ 20	A
79 77	27	47	8·9	9·3		— 37	+ 19	
78 94	28	5	8·5	8·8	A2	— 5	— 2	A
79 81	34	50	9·4	10·7		+ 189	— 122	
79 86	41	41	7·0	7·2	A0	+ 1	+ 1	L
79 88	45	50	8·4	9·2	G5	+ 165	— 86	A
78 103	52	1	5·6	7·0	Ma	— 37	+ 11	Bo
79 91	55	54	8·3	8·0	B9	+ 9	— 6	G
79 92	2 58	20	9·5	10·1		+ 122	— 44	
78 106	3 0	2	9·0	10·1		+ 5	+ 1	A
79 94	3 1	79 45	7·3	7·5	K0	— 15	— 62	G
79 95	1	42	8·9	8·9		+ 60	— 7	G
78 108	2	3	9·0	9·2		+ 14	— 22	A
79 96	4	57	8·1	9·0	G5	— 6	— 13	G
79 107	26	12	8·3	9·4	K0	— 11	— 62	L
79 111	34	15	8·9	8·8		— 8	— 6	
79 119	43	39	9·5	10·3		+ 48	— 164	
79 124	50	12	8·9	8·3	A0	— 2	0	L
79 125	50	30	8·3	7·6	A0	— 15	— 27	L
79 126	52	20	8·3	8·5	F8	+ 192	— 36	L
79 128	3 53	79 41	9·0	8·8	F8	+ 10	+ 2	
79 130	55	7	8·7	8·9	F8	— 1	— 43	A
79 131	3 57	34	8·8	9·2	G0	+ 1	+ 42	A
79 136	4 4	7	8·8	9·1		+ 16	— 18	A
79 137	6	8	8·8	8·6		— 14	— 5	A
79 140	9	19	9·4	10·8		— 16	— 24	A
79 141	10	24	9·2	10·4		+ 1	— 38	A
79 142	12	24	8·9	9·0		+ 16	+ 18	A
79 143	12	28	8·0	8·0	F8	— 72	— 46	A
79 149	27	33	8·5	8·6	F2	— 41	— 29	A
79 150	4 28	79 27	7·0	6·5	A0	— 18	+ 9	L
79 151	31	40	9·1	9·3		+ 26	— 140	A
79 158	46	26	9·4	9·8		— 12	— 28	A
79 159	47	45	8·8	9·1	G5	+ 31	— 88	A
79 160	4 48	27	9·1	9·7		+ 4	— 61	A
79 167	5 5	9	9·0	10·1		+ 18	— 16	St
79 169	6	6	5·2	5·5	F8	— 80	+ 155	B
79 168	6	7	9·0	9·5		+ 43	+ 30	
79 170	7	38	9·1	9·2		+ 37	— 57	
79 171	11	5	8·5	9·3		+ 7	— 10	A

ZONE +79°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
79 173	5 16	79 46	7·7	7·2	Ao	− 20	− 6	L
79 182	25	16	8·7	{9·6 9·3}		+ 1	− 30	Str
K 924	25	25	9·6	10·8		+ 21	− 42	
79 183	28	34	7·7	8·5	G5	+ 34	− 66	A
79 192	50	11	9·0	9·5		+ 22	+ 9	A
79 193	5 52	58	9·4	9·5		− 10	− 27	A
79 196	6 0	21	7·8	7·8	Ao	− 11	+ 4	A
79 197	2	44	9·0	9·3		+ 4	+ 41	A
79 198	4	48	7·5	8·8	G5	− 9	+ 2	A
79 200	6 12	79 42	8·3	9·0	K2	+ 29	− 106	A
79 201	15	31	7·5	8·0	Go	− 24	− 11	L
79 202	16	2	7·0	7·7	Ko	− 6	− 20	G
79 204	17	2	9·5	10·0		− 27	0	A
79 203	17	35	9·4	10·6		− 6	− 2	A
79 205	18	15	8·6	8·7		− 25	+ 21	A
79 208	23	40	6·3	6·7	Ao	+ 12	+ 16	Boss
79 209	23	12	8·0	8·0	A3	− 39	+ 2	R
79 212	29	40	5·5	5·8	F8	− 69	− 616	Boss
79 222	45	17	8·0	8·6	Go	− 15	− 110	A
79 223	6 47	79 18	9·0	9·7		− 13	− 21	A
79 226	6 51	24	8·7	10·1		+ 2	+ 8	A
9 233	7 9	17	8·5	9·5	Ko	− 14	− 36	Sch
9 237	13	4	8·3	8·5	Ao	− 1	+ 8	A
9 239	15	21	8·7	9·7	Ko	+ 12	+ 22	
9 240	18	33	9·5	10·2		0	− 59	
9 243	23	47	8·2	9·3	Ko	− 4	+ 10	A
9 248	28	5	9·2	9·6		+ 5	− 97	
9 259	40	46	8·0	8·8	Ko	− 5	+ 13	G
9 260	41	36	9·2	10·8		+ 15	+ 20	A
9 263	7 47	79 8	9·2	9·2		+ 21	− 86	
0 241	48	53	8·7	8·6	G5	+ 10	− 24	G
9 265	49	45	5·8	5·5	Ao	− 31	− 60	Boss
9 267	7 57	30	8·5	8·8	A2	− 17	0	A
9 268	8 0	37	8·5	9·1	Ko	− 32	− 17	L
9 269	1	47	7·8	8·5	Go	− 59	− 40	L
1519	1	48	9·2	8·7		− 27	− 38	L
0 246	2	54	9·3	10·1		− 6	+ 26	A
9 271	9	50	9·5	9·9		+ 24	+ 63	
9 272	15	53	8·6	9·0		+ 9	+ 27	A
1593	8 19	79 34	9·6	10·6		− 144	− 97	
0 258	20	51	8·8	8·8	F2	− 13	− 11	A
9 277	25	26	8·3	9·2	K2	+ 16	+ 18	A
9 280	29	41	9·0	9·7		− 115	− 56	A
9 282	31	45	9·4	10·1		− 57	− 36	
9 283	34	30	8·8	9·8		− 5	+ 2	A
9 286	36	19	8·3	10·0*	Mb	+ 7	− 15	A
9 289	39	20	9·4	10·4		− 27	+ 14	A
9 290	43	15	9·4	11·0		− 1	− 12	A
0 276	45	51	8·7	9·2	Go	− 12	+ 51	
9 294	8 51	79 44	7·0	7·5	Ao	− 9	− 27	R
9 296	8 54	15	8·5	9·8	Ko	− 17	+ 16	A
9 300	9 3	41	7·3	7·6	B3	+ 10	+ 14	L
9 303	12	9	9·0	9·6		− 9	− 16	A
9 304	12	18	9·5	11·0		− 9	− 17	A
9 312	28	33	9·3	10·6		+ 10	− 2	A
9 314	28	6	9·3	10·2		− 23	− 69	
9 315	29	8	9·3	9·9		− 2	+ 9	A
9 316	30	16	7·5	8·0	A5	− 17	− 15	A
9 319	35	35	6·0	6·3	Fo	− 16	− 24	Boss

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
79 323	9 44	79 27	9·2	10·2		+ 6	+ 5	A
80 313	10 5	57	9·0	9·5		+ 3	+ 4	Str
79 328	5	26	6·7	6·8	Ao	+ 25	+ 3	L
79 329	11	15	8·0	8·1	Aop	+ 17	+ 1	A
79 343	41	35	9·5	9·6		+ 50	+ 14	
80 338	45	52	7·5	8·6	Ko	+ 1	+ 8	L
79 346	49	24	9·2	9·6		− 18	− 13	A
79 348	10 53	25	7·3	8·1	G5	+ 53	− 44	A
79 352	11 5	26	8·0	9·1	G5	+ 12	+ 40	A
79 357	11	33	9·5	10·0		− 10	+ 17	A
79 361	11 19	79 38	9·0	9·5		0	+ 30	A
79 365	25	3	9·3	9·4		− 37	+ 22	A
79 367	26	1	8·7	9·3		− 2	+ 9	A
79 369	29	4	9·1	9·2		− 101	+ 7	A
79 371	37	34	9·5	10·0		− 170	− 64	
79 374	41	16	8·7	9·6		− 6	+ 21	A
79 377	47	44	9·0	9·3		+ 16	+ 9	A
79 381	11 56	38	8·5	8·7	Go	− 52	+ 8	L
79 385	12 2	0	9·4	9·6		− 132	− 29	A
79 388	11	36	9·3	9·4		− 33	+ 5	A
79 394	12 24	79 45	9·0	9·4		+ 27	+ 10	A
80 389	34	45	6·7	7·3	Go	− 101	− 3	Sch
79 400	37	34	8·7	8·4	Go	+ 38	+ 6	Sch
79 407	52	2	7·0	8·6	Ko	− 6	+ 9	A
79 408	55	22	9·5	10·1		+ 11	+ 17	A
79 410	12 58	26	9·0	9·5		− 23	+ 53	A
79 413	13 1	18	9·0	9·5		+ 82	− 66	A
79 418	13	13	7·5	8·3	Ko	− 76	+ 17	L
79 422	26	9	6·0	6·5	G5	− 134	+ 22	Boss
79 423	26	13	9·4	9·7		+ 9	+ 16	A
80 417	13 36	79 51	7·5	8·8	K5	− 43	+ 33	G
79 428	42	22	9·0	9·3		− 7	+ 57	A
79 429	45	35	9·3	9·5		− 61	− 31	A
79 431	50	29	6·6	7·7	G5	− 46	0	Boss
79 434	55	27	7·7	8·7	G5	+ 34	− 32	R
79 435	13 56	10	8·1	8·1	A5	− 23	+ 49	L
79 443	14 18	47	7·8	9·3	K2	− 11	+ 17	A
79 450	38	34	8·7	9·8		− 1	+ 5	A
79 451	39	27	9·3	10·1		+ 4	− 19	A
79 452	40	28	9·3	10·4		+ 20	+ 5	A
79 453	14 42	79 30	8·8	10·2		+ 22	+ 41	A
79 457	56	9	9·1	10·6		− 14	+ 2	A
80 459	14 57	55	8·2	8·3	A2	− 16	0	L
80 464	15 5	51	9·2	9·6	G5	+ 2	− 19	A
79 463	16	3	9·2	9·4		− 26	+ 58	A
79 470	37	31	8·0	8·8	Go	− 37	+ 19	A
79 475	15 58	5	9·5	10·5		− 117	+ 97	
80 508	16 25	56	8·8	9·7		+ 61	+ 58	
79 495	25	6	8·7	9·7		− 11	− 4	G
79 499	31	28	9·0	9·0		− 9	− 44	A
79 498	16 31	79 10	5·5	6·1	A3	− 103	+ 114	Boss
80 519	37	59	7·0	7·3	Go	+ 118	− 82	L
79 504	39	5	9·0	9·9		− 60	+ 159	
79 508	41	23	7·8	8·1	F2	+ 68	− 34	L
79 510	43	22	8·5	9·3	Ko	+ 13	+ 19	
79 511	43	6	6·3	7·4	Ko	+ 3	+ 27	L
79 517	54	40	6·8	7·7	Ko	+ 16	+ 30	L
79 520	55	2	9·4	10·7		− 20	− 13	A
79 521	16 56	9	9·0	9·3		0	− 24	A
79 527	17 1	5	8·8	9·4		− 20	+ 15	A

79°·182=Σ 695.

* 79°·286=RS. Camelopardalis. The photographic magnitude is for date 1913 March 23·6.

ZONE +79°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
79 532	17 13	79 32	8·8	9·6		+ 40	+ 41	
79 533	14	45	9·3	10·0		0	− 61	
79 535	17	34	9·0	9·7		0	+ 61	
79 536	21	38	8·0	8·1	F0	+ 46	+ 5	A
79 537	23	40	9·3	10·4		− 121	− 138	
79 538	24	1	8·5	9·2		+ 10	+ 84	A
79 539	24	40	9·4	10·4		− 61	+ 20	
79 540	25	23	7·3	7·3	A5	− 1	− 27	L
79 542	26	27	8·5	8·6		− 17	− 22	A
79 543	27	21	9·0	9·6		+ 11	+ 3	A
79 544	17 28	79 4	9·2	9·6		− 45	− 125	A
79 545	31	8	9·2	9·5		− 3	− 5	A
79 546	32	19	8·8	9·3		− 4	+ 15	A
79 552	39	38	9·4	10·0		+ 61	− 20	
79 556	44	15	7·3	7·5	F2	+ 11	+ 24	L
79 557	45	12	8·0	8·4	F2	− 4	+ 38	L
79 563	54	30	9·2	10·7		− 31	− 4	A
79 564	55	20	7·5	7·6	F2	− 26	+ 64	L
79 565	17 56	5	9·2	9·3		+ 18	+ 34	A
79 568	18 5	2	8·8	9·4		− 3	+ 19	L
79 569	18 6	79 48	8·4	9·1		− 14	− 9	R
79 570	7	59	6·5	6·6	F5	+ 53	+ 122	Boss
79 571	7	59	6·5	6·4	F5	+ 45	+ 114	Boss
79 572	8	6	8·5	9·8		− 8	+ 3	L
79 574	8	57	8·5	9·0		+ 29	+ 7	Str
79 576	11	5	8·2	8·5	F0	+ 21	− 10	L
79 579	19	23	8·3	8·8	G0	− 27	+ 119	L
78 632	21	1	7·7	7·7	G0	− 7	+ 12	L
79 581	24	59	9·0	9·7		+ 48	+ 69	A
79 584	26	58	8·2	9·0		+ 19	− 13	A
78 637	18 27	79 0	8·5	8·8	F0	− 12	+ 12	A
79 585	29	6	8·5	8·7	F5	+ 32	+ 22	A
79 586	30	6	9·0	8·6	A3	− 8	+ 50	L
79 587	30	9	7·0	7·4	K0	− 2	+ 88	L
79 590A	33	33	7·5	7·2	A5	+ 7	+ 15	A
79 590	33	20	9·5	9·9		+ 53	+ 356	
79 591	34	43	7·8	8·4	G5	+ 84	+ 44	A
79 601	50	39	9·3	9·8		+ 9	0	
79 604	18 52	49	6·5	6·5	A5	+ 37	+ 83	R
79 614	19 11	29	7·5	8·6	K0	− 30	− 104	A
79 615	19 11	79 35	9·0	10·2		+ 31	+ 158	
79 623	19	42	8·8	9·2		+ 21	+ 3	A
79 628	27	24	6·3	6·2	A2	+ 25	− 37	Boss
79 629	30	34	8·0	8·2	F5	− 9	− 28	R
79 631	33	47	9·0	9·6		− 5	− 20	A
79 632	33	57	9·0	8·9		+ 11	− 19	A
79 638	39	56	7·5	8·6	G5	+ 11	− 12	L
79 640	43	46	8·0	8·5	A2	+ 5	+ 14	L
79 641	45	46	8·5	8·6	A0	− 7	− 34	L
79 642	46	28	9·4	10·6		+ 223	+ 182	
79 645	19 49	79 17	7·5	7·7	A0	+ 13	− 1	L
79 648	51	12	7·0	8·2	K2	− 28	− 19	L
79 650	19 56	26	8·8	9·1		− 52	− 156	L
79 652	20 1	10	8·3	8·8	A3	+ 7	+ 9	Str
79 653	1	40	9·0	8·9	G5	− 40	+ 60	
79 655	2	13	8·3	9·0	K0	− 4	− 20	L
79 657	5	16	7·8	8·7	K0	+ 29	− 1	L
79 660	7	23	6·5	7·3	G5	+ 5	− 9	Brad
78 703	12	6	8·9	10·6		− 7	+ 19	
79 668	20 18	79 20	7·0	8·2	K5	− 11	− 33	L
79 670	20	43	8·9	9·2		+ 25	+ 12	A
79 675	30	53	7·3	7·1	A0	+ 15	0	L
78 716	39	4	6·9	6·4	B3	− 3	− 6	Bra
78 729	53	9	9·5	10·1		+ 36	+ 72	
78 731	20 56	4	8·6	8·9	F0	− 18	+ 6	L
79 693	21 2	45	8·8	9·5		+ 14	− 6	A
78 739	4	9	9·0	9·2		− 3	+ 35	A
79 697	5	15	9·3	9·4		− 36	+ 47	
79 701	21	55	7·8	7·5	F8	+ 158	+ 98	Bos
79 708	21 28	79 21	9·0	9·3		− 12	− 20	
78 764	47	8	9·2	8·7		+ 11	− 7	A
78 768	53	4	6·5	7·9	K5	+ 12	+ 26	Bos
79 720	53	28	8·2	8·0	A0	+ 14	− 25	L
79 721	21 55	49	6·4	7·8	Mb	+ 20	− 8	G
78 782	22 11	8	8·4	8·7	F5	+ 1	− 23	A
79 728	12	33	8·3	9·3		+ 10	− 9	L
79 729	14	52	9·5	10·4		+ 17	+ 83	
79 730	14	30	9·5	10·0		− 16	− 68	
79 732	15	25	9·2	9·1		− 20	− 23	A
79 733	22 17	79 16	8·5	8·9	G5	0	+ 25	L
79 734	18	24	8·3	8·4	A2	+ 16	− 19	L
78 785	18	10	8·0	9·1	K0	+ 10	+ 17	L
79 738	26	18	9·4	10·0		+ 11	− 152	
79 740	26	43	9·5	10·5		+ 70	− 18	
79 741	27	16	9·4	10·1		+ 34	0	
79 742	29	32	8·8	9·8		+ 19	− 24	
79 747	36	24	8·8	9·2		− 3	− 35	A
79 749	39	40	8·8	8·5	A2	+ 5	− 6	A
79 750	43	54	7·0	7·6	K0	+ 36	+ 14	G
79 751	22 43	79 37	9·1	9·5		− 56	− 13	A
79 756	48	50	7·2	7·6	K0	+ 21	− 6	G
79 758	52	42	7·8	8·6	K2	− 10	+ 17	G
79 759	22 57	48	7·5	8·0	K2	+ 45	+ 42	G
79 762	23 0	41	9·0	9·4		− 40	+ 98	A
79 763	0	44	9·2	8·9		+ 3	− 22	A
79 766	3	50	9·4	10·5		+ 19	− 8	A
79 767	5	40	9·0	10·1		+ 22	− 12	A
79 771	9	57	8·8	9·7		+ 13	− 1	A
78 823	9	5	8·5	8·4	F5	+ 61	− 22	A
79 772	23 10	79 20	8·7	8·3	A3	+ 9	− 8	A
79 776	14	35	8·5	9·0	K5	− 41	− 1	A
79 777	15	19	7·8	6·9	A2	+ 20	− 10	L
79 778	17	14	9·5	10·2		− 50	− 33	
79 781	23	37	8·8	8·9	G5	− 1	− 14	L
78 835	23	14	7·5	7·5	A2	+ 15	+ 7	L
79 783	28	30	9·5	10·3		+ 87	− 18	
79 784	30	28	9·3	9·2		+ 2	+ 30	A
78 841	31	7	9·0	9·1		− 3	+ 17	A
79 786	32	53	8·2	9·5	K5	− 21	+ 5	A
79 787	23 33	79 21	9·0	9·6		+ 5	+ 42	A
79 788	34	26	9·1	9·0		− 11	+ 5	A
79 790	35	16	8·2	7·8	B9	+ 8	+ 13	L
79 792	38	58	9·3	10·1		− 44	− 27	
79 796	48	16	8·3	8·0	A5	+ 62	− 15	L
78 851	52	12	7·8	7·8	F0	− 21	− 30	L
79 799	57	43	7·5	7·8 9·9	F2	+ 54 + 54	+ 24 + 24	Str Str

ZONE +78°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
78 855	0 0	78 23	9·1	8·4	A2	+ 15	− 1	A
77 936	0	10	9·2	9·5		+ 86	+ 72	A
K 12	6	14	9·4	10·2		0	+ 29	
78 3	9	20	9·5	9·8		− 7	0	A
78 17	28	42	9·1	9·9		+ 179	− 36	
78 19	32	32	9·2	10·0		− 4	+ 27	A
78 21	35	38	8·0	8·8	K0	+ 8	− 3	L
77 29	44	4	8·2	8·8	G5	+ 171	+ 2	A
78 28	54	51	8·1	8·3	A2	− 6	+ 14	A
78 31	0 56	33	9·2	9·6		+ 30	+ 10	A
77 46	1 9	78 6	8·5	8·6	G0	+ 40	− 13	A
78 36	13	30	7·5	8·1	K0	+ 72	− 66	L
77 49	14	12	6·0	6·3	A2	+ 1	+ 3	Brad
78 40	16	34	8·3	8·4	G0	+ 70	+ 89	A
78 42	16	44	8·4	9·6		− 23	− 23	A
78 45	22	37	8·5	8·5	G0	+ 141	− 38	L
77 54	22	13	9·0	9·3		− 23	− 38	
78 47	26	28	9·5	11·6		− 71	− 8	
78 50	26	38	9·3	10·4		− 6	+ 1	A
78 49	26	38	8·5	8·5	A0	+ 4	− 13	Str
78 52	1 32	78 49	8·0	8·9	G5	+ 75	− 101	L
78 53	32	50	9·5	10·0		+ 14	− 29	A
78 66	52	25	8·1	7·8	F0	− 39	− 75	L
78 67	52	39	9·0	9·5		− 56	+ 111	
78 69	57	52	7·3	7·0	F0	− 1	− 3	G
78 70	1 59	28	8·9	10·0		+ 7	− 3	A
78 73	2 4	42	7·3	6·9	A2	− 20	− 5	G
78 80	11	49	8·7	9·0	F	+ 28	− 25	A
77 81	12	10	9·2	9·5	A	+ 18	+ 11	A
78 81	13	14	8·5	8·8	A0	− 15	+ 7	A
78 85	2 17	78 25	9·3	9·8		+ 120	− 39	
78 91	23	47	9·3	10·0		+ 87	− 8	*
77 86	23	4	8·6	9·4	G5	− 2	− 15	A
77 88	26	12	8·3	9·3	F5	− 30	+ 45	A
78 95	32	46	8·0	8·7	A2	+ 26	− 9	A
78 96	32	46	9·2	9·7		+ 14	− 14	A
77 95	33	10	8·1	9·3	G5	− 24	+ 1	A
78 98	40	15	8·0	8·6	G5	+ 145	+ 21	L
78 99	42	39	8·7	9·7		− 8	+ 6	A
78 101	51	19	9·5	10·2		+ 135	− 71	*
78 104	2 52	78 38	8·9	9·2		0	+ 8	
77 105	2 55	10	8·5	8·6	A3	− 23	+ 18	A
77 111	3 3	7	7·5	8·9	K0	+ 34	− 27	G
78 109	4	30	7·0	7·0	F0	− 9	+ 2	G
77 117	11	9	8·7	9·4		− 11	+ 28	Str
77 119	14	7	7·5	8·1	F5	+ 32	− 34	L
78 114	15	22	9·5	10·8		+ 191	− 87	*
78 123	23	57	8·9	8·8	A	− 16	+ 5	
77 126	24	5	8·5	7·9	A2	− 14	+ 7	L
78 128	30	22	9·4	11·2		+ 8	− 62	*
77 134	3 36	78 1	8·0	7·7	B8	+ 13	− 2	G
78 136	47	43	8·8	9·0		+ 12	− 8	A
78 137	49	46	8·7	9·8		+ 4	− 3	A
78 142	54	40	8·0	7·5	B9	+ 26	− 5	G
78 144	55	33	8·8	9·5		− 6	+ 14	G
78 145	3 56	78 15	8·4	9·4		+ 3	+ 7	A
78 146	57	45	7·2	7·8	K0	+ 54	+ 7	G
77 143	59	6	8·7	9·7		− 5	− 25	A
77 145	3 59	6	8·4	9·2	K0	+ 7	− 16	A
78 151	4 6	45	8·2	7·9	A0	+ 33	− 32	L
78 157	22	46	7·5	7·3	F0	− 9	− 42	G
78 161	30	57	8·1	8·4	F5	+ 30	− 26	L
78 162	30	8	8·4	8·7	F8	+ 23	+ 15	A
78 172	47	30	9·5	11·5		− 66	+ 17	*
78 173	49	25	9·1	10·3		− 12	+ 24	A
78 174	4 50	78 20	8·9	9·6		+ 11	− 33	A
78 175	50	13	9·4	10·3		− 17	+ 11	A
78 177	4 53	55	8·7	9·1		− 36	− 55	A
78 179	5 5	56	8·8	9·1		+ 16	− 83	A
78 180	5	15	8·0	8·0	F0	+ 9	− 36	Str
78 183	10	18	6·8	7·6	G5	+ 13	+ 15	G
78 184	11	45	9·0	8·9	K2	− 16	− 37	A
78 185	11	51	8·9	8·9		+ 42	− 71	A
78 186	12	16	9·4	10·4		+ 20	− 78	Boss
78 187	13	12	7·0	7·0	F0	+ 20	− 78	Boss
78 188	5 15	78 51	9·3	9·6		+ 18	− 41	A
78 190	18	14	7·7	7·5	A0	− 16	− 8	L
78 192	20	30	9·0	9·1		+ 55	− 104	A
78 193	22	17	7·7	7·9	F8	+ 88	− 268	L
78 194	24	54	9·4	10·5		+ 35	+ 3	A
78 197	30	12	8·2	8·6	G0	− 42	+ 55	L
78 201	37	7	9·5	10·8		+ 8	− 118	*
78 209	53	1	8·5	9·2	G5	0	+ 3	A
78 211	57	33	8·5	9·3	G5	− 8	− 17	
78 213	58	58	9·1	9·2		− 14	+ 8	A
78 214	5 59	78 54	8·5	9·1		+ 23	− 67	A
78 216	6 1	48	9·0	9·9		+ 4	− 4	A
78 219	7	26	8·0	8·9	G5	− 32	− 62	A
78 220	9	50	8·1	8·8	G5	− 23	− 16	A
78 221	10	51	9·0	10·3		+ 5	+ 8	A
78 224	13	0	7·8	8·5	G5	− 12	− 24	A
78 225	13	20	7·5	9·0	K2	− 22	− 33	A
78 226	17	13	7·5	6·8	B9	+ 8	− 2	G
78 227	24	4	6·0	6·9	K0	+ 19	− 1	Boss
78 231	31	40	9·2	10·2		− 6	+ 14	A
78 232	6 32	78 45	9·4	10·0		− 12	+ 1	A
78 233	37	11	7·8	8·3	A5	+ 2	− 45	A
78 234	38	7	7·3	7·9	F8	+ 7	− 85	A
79 220	44	58	9·0	9·5		− 60	− 28	A
78 240	6 57	54	6·7	7·0	A5	− 1	+ 13	L
78 246	7 7	4	7·0	7·9	F2	− 37	− 3	L
78 250	10	26	6·5	8·1	K0	+ 12	− 54	L
78 251	11	14	7·0	7·4	A0	+ 3	− 34	L
78 253	14	24	8·7	9·0	G5	− 67	− 117	A
78 254	17	53	6·8	7·6	G0	− 25	− 103	L
78 259	7 29	78 6	9·0	9·2	G	+ 12	− 13	Str
78 260	30	0	9·2	9·3	G	+ 4	+ 23	Str
78 262	31	28	9·0	9·8		+ 20	+ 59	A
78 263	32	44	9·5	10·7		− 53	− 85	*
78 269	36	33	9·4	10·8		+ 67	+ 25	

78°·136. Larger component.

77°·111. Larger component of Σ 345.

ZONE +78°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
78 270	7 37	78 28	8·0	8·1	F8	− 8	+ 21	A
K 1428	37	59	9·6	10·6		+ 17	− 50	
79 255	38	59	9·1	10·5		+ 13	− 7	A
79 258	40	59	8·8	8·8	F5	− 58	− 78	A
78 275	7 51	32	8·5	8·8	K0	− 10	− 36	Sch
78 284	8 10	15	7·5	8·1	A0	+ 16	+ 20	A
78 285	12	29	9·3	9·8		− 82	− 86	
78 287	16	33	6·8	7·7	G5	+ 9	− 30	L
79 275	20	53	9·4	10·1		− 66	− 58	
78 288	24	40	9·0	9·1		+ 7	− 46	
78 290	8 26	78 26	9·5	10·2		+ 50	− 30	
K 1627	27	58	9·5	10·0		− 6	− 65	
78 291	35	3	7·0	7·6	F0	− 45	− 46	A
78 292	35	11	8·6	8·8	G0	− 41	− 19	A
78 293	37	31	6·5	8·6	Mb	− 11	− 5	A
78 297	8 45	31	6·9	7·4	F0	− 14	+ 1	L
79 301	9 5	51	9·1	9·8		− 1	− 14	A
78 302	6	43	9·0	9·5		+ 30	+ 20	A
79 302	7	48	9·5	10·0		− 15	− 55	
78 303	7	23	7·9	8·5	G5	+ 8	+ 27	L
78 305	9 9	78 30	9·5	10·9		− 11	+ 49	
79 305	14	51	7·4	8·6	G	+ 35	+ 53	Str
K 1794			8·0	8·9		+ 35	+ 53	
78 309	21	38	9·2	10·5		+ 13	+ 11	
78 310	22	7	8·2	8·9	G5	− 14	− 5	A
78 311	23	14	9·5	10·0		− 116	0	
79 311	26	59	9·0	10·1		− 1	− 28	A
78 312	26	40	8·7	8·8	F0	− 64	− 34	A
79 313	28	56	9·2	10·3		− 6	+ 20	A
79 317	30	54	9·2	10·2		− 3	+ 9	A
78 317	9 34	78 35	6·8	7·3	G5	+ 4	− 1	G
78 321	38	17	9·1	9·2	F	− 23	− 15	A
78 322	39	23	9·2	9·1	A5	+ 17	+ 9	A
78 324	41	24	9·5	10·7		+ 3	− 2	A
78 325	44	38	9·4	10·9		− 72	− 72	
78 327	46	24	7·1	8·4	K0	− 47	− 1	L
78 329	49	18	8·9	9·6		− 18	− 59	A
78 332	9 51	16	9·0	9·8		− 12	+ 21	A
K 1944	10 1	2	9·3	12·3		− 6	+ 34	
78 338	2	25	9·2	10·3		0	+ 34	
78 339	10 3	78 15	9·4	10·8		+ 2	+ 21	L
78 341	9	10	9·4	10·7		− 9	+ 24	A
78 342	9	27	9·5	10·4		− 8	− 24	
78 343	10	10	9·5	10·6		− 59	− 34	
79 330	13	50	7·3	8·2	K0	− 37	− 16	A
78 344	14	1	9·4	10·6		+ 119	− 50	
78 346	18	5	9·5	10·3		− 39	− 19	
78 349	22	0	7·3	8·6	G5	− 21	− 33	L
78 354	28	36	7·8	8·3	F5	− 10	− 2	A
78 355	28	0	9·2	9·8		− 52	− 27	
78 357	10 33	78 24	9·0	10·0		− 24	+ 21	
79 341	37	45	9·4	11·1		− 33	0	
78 360	40	3	9·5	10·1		+ 49	+ 14	A
78 362	45	15	9·3	10·8		+ 18	+ 20	A
78 363	46	12	8·6	9·2		− 74	− 37	A
78 365	49	20	9·2	10·2		− 5	+ 9	A
78 367	51	18	6·2	7·0	G5	− 75	− 27	Boss
78 368	52	13	8·0	8·0	F8	− 129	− 17	L
78 371	56	8	9·2	10·2		+ 2	+ 3	A
78 372	10 59	38	9·5	10·7		− 195	− 64	

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
78 374	11 0	78 42	9·5	10·5		+ 7	− 43	
78 375	2	19	6·5	8·4	Ma	+ 40	− 12	G
78 377	4	38	9·5	10·7		− 36	− 35	
78 378	5	10	8·0	8·8	F8	+ 4	− 3	L
78 380	7	16	8·3	8·9	G0	− 8	+ 17	L
79 355	8	49	9·2	10·1		+ 15	− 6	A
79 356	8	51	7·2	7·9	K0	− 64	− 10	G
78 383	13	42	9·3	10·3		+ 22	− 22	
78 386	18	15	9·5	9·8		+ 7	+ 33	
78 392	31	8	6·2	8·0	K5	+ 7	+ 9	G
78 393	11 32	78 1	8·9	9·0	F8	− 1	+ 47	A
79 370	34	46	9·4	10·2		+ 2	− 9	A
78 395	35	26	9·4	10·7		+ 19	+ 13	A
79 373	39	46	8·5	9·2		− 1	+ 18	L
78 397	42	19	9·4	10·0		− 131	− 39	
79 378	49	50	8·9	9·3		− 31	− 11	
79 379	52	57	9·4	10·1		− 206	− 10	
79 380	53	57	9·3	9·8		− 51	0	
78 402	55	26	9·2	9·5	F5	0	− 7	A
78 404	57	15	8·8	8·9	F8	− 3	− 1	A
79 382	11 58	78 49	9·5	10·5		+ 58	+ 14	
78 408	12 5	1	9·3	9·4		− 22	+ 14	A
78 410	6	4	9·0	8·2		+ 5	+ 11	L
78 412	7	10	5·1	5·6	A5	+ 10	+ 18	Boss
79 386	8	56	9·2	9·5	F8	+ 15	0	A
79 387	9	59	9·1	9·2	G5	+ 30	− 93	A
78 416	13	6	9·0	9·3		− 47	− 10	A
78 418	21	18	9·4	10·0		− 58	− 26	
78 420	22	29	9·0	8·6	F8	+ 27	+ 12	A
78 421	22	35	9·0	9·6		+ 19	− 13	A
79 393	12 24	78 46	8·6	9·2	K0	− 9	+ 33	A
78 425	30	42	9·3	9·8		+ 14	0	A
78 426	31	38	9·2	9·9		+ 9	+ 23	A
78 428	32	6	9·0	9·4		+ 293	− 244	A
79 403	40	47	9·0	8·7	A0	+ 16	− 17	A
78 432	42	28	9·5	10·0		+ 14	+ 28	A
78 433	44	21	8·9	10·4		− 4	+ 19	A
78 434	44	26	9·1	9·6		− 74	+ 84	A
78 436	48	10	9·2	10·0		− 31	+ 53	
78 439	50	13	8·9	9·9		− 272	+ 8	
79 409	12 57	78 58	9·0	9·7		− 30	+ 48	A
78 447	13 3	13	8·0	9·1	K0	− 51	− 15	L
78 451	8	33	8·7	9·3		− 15	0	L
78 457	17	21	9·0	9·7		− 38	− 31	A
79 419	18	50	8·5	8·8	F5	− 28	− 22	A
78 462	24	14	8·3	8·8	F5	− 33	− 7	A
78 463	36	34	9·5	10·7		− 13	− 59	*
78 465	41	9	9·4	10·4		− 59	+ 39	*
78 464	37	23	8·0	8·0	F5	− 16	+ 4	L
78 466	42	33	5·8	6·9	K0	− 69	+ 40	Boss
78 468	13 49	78 42	9·1	9·5		+ 45	− 37	
78 470	53	27	9·5	10·3		− 90	+ 135	*
79 433	55	53	7·7	7·6	F2	+ 23	− 21	Str
78 472	13 56	31	9·5	10·0		+ 45	− 83	
78 475	14 4	12	9·5	10·2		+ 15	− 60	
78 476	4	33	9·1	9·8		− 25	+ 32	A
78 478	9	1	5·0	6·2	K0	− 28	+ 26	Boss
78 480	17	16	9·4	9·6		− 2	− 6	A
78 481	18	20	9·5	9·6		− 58	+ 37	A
79 447	28	56	6·8	7·5	F5	− 12	+ 95	L

79°·387. Double star. Observed as one mass.

ZONE +78°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
	h m	° ′						
78 488	14 35	78 41	9·2	10·0		− 32	− 7	A
78 501	14 55	34	6·5	7·4	K0	− 17	+ 10	G
78 505	15 8	37	9·5	10·8		+ 78	− 91	
78 506	8	47	8·4	9·1		− 4	+ 11	L
78 507	15	45	8·3	8·6	F5	+ 21	+ 6	L
78 510	21	45	7·2	8·6	K2	+ 34	+ 6	L
78 511	22	32	9·5	10·3		+ 20	+ 32	
78 512	22	39	9·0	10·6		+ 53	+ 34	A
78 513	23	16	9·0	9·3		+ 21	0	A
78 515	23	6	9·2	9·5		+ 5	+ 42	A
78 518	15 32	78 40	8·3	9·2	K0	− 8	+ 3	A
78 517	32	4	9·1	9·6		+ 56	+ 56	*
78 519	34	39	9·0	9·5		+ 31	+ 30	A
78 520	36	31	9·1	9·7		+ 26	− 33	*
78 521	36	17	8·7	9·7		− 5	+ 15	A
78 526	47	18	8·4	9·9		0	− 7	
78 527	47	6	4·7	4·5	A2	+ 24	− 3	Boss
78 530	51	4	8·6	10·0		+ 6	− 12	A
78 531	54	9	9·0	9·0		+ 40	+ 27	A
78 536	57	31	9·1	10·2		+ 8	− 11	A
78 537	15 58	78 29	8·8	9·1		+ 8	+ 9	A
78 548	16 11	15	9·4	10·7		+ 36	+ 43	*
78 554	22	39	9·4	10·9		− 36	+ 143	
78 555	27	44	9·5	11·0		− 7	+ 65	*
78 556	30	20	9·2	10·1		− 36	+ 43	
78 557	31	40	9·0	10·4		− 8	− 17	A
78 564	41	8	8·5	8·9	F	+ 13	+ 32	L
78 565	43	3	8·0	9·0	K0	− 103	+ 100	R
78 568	50	3	8·4	9·2	G5	− 7	− 21	
78 569	55	5	8·5	9·5		− 23	− 52	A
78 570	16 56	78 17	9·5	11·0		+ 43	+ 57	*
78 571	16 58	11	9·2	9·8		− 7	− 21	
78 573	17 0	6	7·0	8·4	K0	0	+ 20	L
78 580	5	14	7·0	8·4	K2	− 19	+ 10	L
78 594	27	16	9·5	10·8		0	+ 59	*
78 5522	34	56	..	11·2		+ 159	+ 72	*
78 602	39	18	9·1	9·7		+ 11	− 75	
78 610	50	35	9·0	9·4		− 11	+ 6	A
78 612	53	24	8·0	9·0	G	− 103	+ 173	L
78 616	55	19	6·5	7·5	K5	+ 22	+ 13	L
78 620	17 59	78 55	9·1	9·4		+ 18	+ 13	A
78 621	18 0	41	7·4	7·6	F2	+ 16	+ 21	L
78 622	0	43	9·3	10·2		+ 24	+ 91	
78 626	6	20	9·5	10·6		0	− 50	*
78 628	14	8	9·0	9·8		+ 27	+ 47	A
78 629	16	54	9·5	10·4		+ 16	+ 40	A
78 634	23	55	8·5	9·8		− 14	+ 12	A
78 633	23	9	9·2	9·8		+ 1	− 2	A
78 635	24	19	8·9	9·8		− 18	− 20	A
78 636	25	20	9·2	9·7		− 14	− 8	A
78 638	18 30	78 55	9·4	9·8		− 18	+ 62	*
78 652	47	33	9·5	11·3		− 49	+ 33	*
78 660	55	42	7·5	8·3	F5	+ 30	+ 90	A
78 661	18 56	50	7·5	8·0	F0	+ 8	+ 7	A
78 671	19 9	35	8·8	9·3		+ 41	− 86	A
78 676	24	56	8·1	8·8	K2	− 6	− 29	R
78 681	31	27	9·4	10·0		+ 32	+ 126	*
77 734	34	2	7·0	7·9		+ 48	− 9	Str
K 3303	34	3	9·0	8·1		+ 48	− 17	L
78 683	34	11	9·0	9·2		+ 9	− 15	L
78 685	40	32	9·5	..		+ 16	+ 63	
K 3341	19 42	78 1	9·6	12·2		− 40	− 24	
78 689	43	58	8·5	8·9	F8	+ 29	− 35	L
78 694	19 55	21	7·5	9·1	K5	+ 9	+ 15	L
78 697	20 2	12	9·4	10·8		+ 7	− 103	
78 699	5	16	9·5	10·6		− 33	− 45	
78 700	8	37	9·0	10·1		+ 25	+ 32	
78 701	10	8	9·5	10·8		0	+ 78	*
77 766	14	0	9·5	10·4		0	+ 65	*
K 3489	18	22	9·4	10·5		+ 121	+ 96	
78 714	28	45	8·2	8·7	G0	+ 30	+ 56	A
78 718	20 41	78 55	8·5	8·4	A0	+ 6	+ 14	
78 720	41	41	8·5	9·7		− 21	− 28	L
78 724	46	26	8·0	9·6		− 10	− 25	
78 727	48	52	7·8	8·0	K0	+ 6	− 34	A
78 728	49	44	9·2	9·3		+ 29	+ 14	A
77 796	20 57	10	8·9	9·1		− 27	0	A
78 736	21 2	54	8·2	8·4	F8	+ 22	− 15	L
78 737	3	54	9·0	9·4		+ 8	+ 36	A
78 738	4	53	8·5	9·0		+ 119	+ 186	L
78 742	11	15	7·5	7·2	A2	+ 13	− 19	G
78 744	21 13	78 33	6·8	6·9	B3	+ 23	+ 4	G
77 811	17	10	7·0	7·2	A0	+ 4	− 4	Str
77 812	17	10	9·5	9·0		− 10	+ 8	A
78 749	21	17	9·0	8·9		− 44	− 93	L
78 752	27	23	8·8	8·9		− 35	− 13	A
78 755	30	20	9·5	10·2		− 14	− 71	*
78 757	32	27	8·7	9·9		− 7	− 18	A
78 758	34	28	8·8	8·8		− 18	− 36	A
78 761	46	35	8·9	9·3		− 14	− 12	A
78 762	47	33	7·8	9·6	Mb	0	− 9	A
78 769	21 54	78 53	9·5	10·0		− 65	− 32	
78 771	55	22	8·4	8·7	G5	+ 21	− 12	A
78 775	21 59	29	8·5	8·7	F8	+ 35	+ 28	A
78 780	22 9	22	8·8	8·8		+ 25	+ 20	A
77 854	14	0	9·5	10·5		+ 71	+ 40	
78 788	20	39	9·3	11·2		− 23	+ 9	A
78 796	25	16	6·0	6·0	A2	− 9	− 37	Boss
77 863	26	3	8·0	8·2	F5	+ 79	+ 24	L
78 801	28	18	5·7	5·5	A2	+ 5	− 13	Boss
78 808	43	22	9·0	9·2		+ 73	+ 37	
77 874	22 45	78 7	9·1	9·7		− 23	+ 9	A
78 813	51	22	7·7	8·3	K0	+ 2	− 2	L
78 819	22 59	18	9·5	10·4		− 13	− 37	
77 882	23 0	11	9·4	10·0		0	+ 30	
78 824	9	29	8·8	9·0	F2	+ 25	− 17	A
78 825	12	41	7·5	7·7	A0	+ 2	+ 3	G
K 4112	15	8	9·4	10·7		− 6	+ 37	
78 826	16	27	7·7	8·1	G5	+ 205	+ 78	G
77 900	16	1	8·9	9·3		− 4	+ 5	A
78 829	17	16	9·1	9·4		− 18	+ 1	A
78 834	23 23	78 59	8·0	8·2	A2	+ 8	− 10	
78 842	32	42	9·5	10·3		+ 265	+ 41	*
78 844	40	45	9·2	9·7		+ 6	+ 28	A
77 922	40	0	8·9	8·7	G5	+ 35	+ 64	A
78 846	44	36	9·2	9·6		− 162	+ 27	A
78 848	46	35	9·2	9·6		+ 31	− 16	A
77 925	46	11	9·5	9·9		+ 21	− 43	
78 850	47	31	9·1	10·3		0	+ 13	A
78 852	53	25	9·4	9·3		− 36	− 29	
77 935	58	9	9·2	9·7		− 28	+ 11	A
78 854	58	44	9·2	9·1		+ 33	+ 4	A

A.C. 78°·4878 is a double star. The photographic magnitude of the components combined is 10·6. The Proper Motion refers to the mean star.
B.D. 78°·685. Double star. Photographic magnitudes 11·1, 10·7. The Proper Motion refers to the mean star.

ZONE +77°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
77 937	0 1	77 56	9·4	9·8		+ 12	+ 17	A
77 2	6	27	9·5	10·2		+ 21	− 50	
77 3	8	20	9·5	11·2		− 28	+ 50	*
77 4	9	27	8·2	9·0	K0	+ 24	− 8	Str
77 6	15	55	8·9	8·7	F2	− 28	+ 4	A
77 8	16	26	9·4	11·5		+ 55	+ 16	*
77 215	16	27	..	10·0		+ 62	0	*
77 9	18	16	8·5	8·6	F5	− 103	− 38	A
77 15	26	33	8·8	10·5	G5	+ 7	− 67	
	26	33		10·1		+ 7	− 67	Str
77 20	0 30	77 44	9·1	9·6		− 63	− 16	
76 17	34	7	9·2	9·5		− 1	− 5	A
76 21	36	8	9·2	9·6		+ 5	+ 2	A
76 24	38	9	9·1	9·5		+ 17	+ 2	A
77 25	41	55	7·0	7·7	K0	+ 2	− 37	L
77 27	43	24	6·7	6·7	A5	+ 69	− 5	G
77 28	44	51	8·5	9·0		− 12	− 37	A
77 34	0 55	47	8·3	8·8	G5	− 107	+ 36	A
77 36	1 1	54	9·3	9·7		− 62	+ 9	*
77 38	2	24	8·1	9·7		− 1	− 15	L
77 40	1 4	77 24	9·5	10·3		− 9	− 89	*
77 41	5	18	8·3	8·2	A0	− 5	− 27	L
77 45	9	15	8·4	8·3	A3	− 1	− 13	A
76 40	11	2	6·4	6·9	G5	− 10	+ 92	Boss
76 42	17	9	8·0	7·8	F5	+ 17	− 17	G
76 49	26	5	8·6	8·8		− 9	− 18	A
77 57	31	34	9·0	10·5		+ 19	+ 5	A
77 58	31	27	6·5	6·5	B9	+ 14	− 5	Brad
76 55	34	10	8·8	9·5		+ 10	+ 51	A
77 61	38	24	8·2	9·5	K5	+ 10	0	L
76 59	1 42	77 9	8·5	9·5		+ 25	+ 18	A
77 65	44	42	6·5	7·4	G5	+ 68	− 38	Pi
77 67	47	26	8·5	8·5		0	− 16	L
77 73	52	25	6·3	6·9	K0	+ 5	− 5	Brad
76 66	56	0	8·9	9·5		+ 23	+ 12	A
76 69	1 59	6	9·3	9·6		+ 196	− 94	*
77 76	2 3	26	8·7	8·2	A2	− 27	− 14	Sch
77 78	7	16	7·9	8·8	K0	+ 8	− 15	L
77 79	10	47	7·9	9·0	K2	+ 10	− 13	G
77 80	10	43	9·3	9·9		+ 13	− 14	A
77 84	2 22	77 13	7·5	8·1	G5	+ 5	+ 85	L
77 89	26	46	8·5	10·1		− 17	+ 8	A
77 92	29	44	8·9	9·1	A0	− 14	0	A
77 93	30	12	8·5	9·0	A0	+ 15	+ 15	A
77 97	37	27	9·5	11·2		− 48	− 8	*
77 100	48	51	9·4	10·4		− 48	+ 16	*
				10·8		− 48	+ 16	
77 104	51	41	8·1	8·2	F2	+ 30	− 59	G
77 108	2 58	59	8·0	8·7	G5	+ 29	− 2	A
77 109	3 0	48	7·0	8·3	K0	− 19	+ 5	G
77 115	3 7	77 22	6·2	5·7	F0	+ 66	− 49	Boss
77 123	18	39	7·1	8·2	K0	− 35	− 10	L
77 131	31	44	8·4	9·2		+ 6	− 37	G
77 132	31	56	8·7	9·3		− 1	− 10	L
77 133	34	48	7·2	6·9	B8	+ 8	− 17	G
77 135	42	12	9·0	9·7		+ 32	− 16	
77 136	43	29	9·5	10·0		− 38	− 16	
76 142	44	7	8·2	8·5	G5	+ 13	− 7	
77 137	46	30	9·1	10·0		0	+ 22	A
77 138	49	55	7·0	7·8	K0	+ 9	− 38	R
77 142	3 58	77 55	9·5	10·7		− 22	0	A
77 147	4 1	52	9·5	10·3		+ 33	− 49	*
77 150	5	49	7·0	7·8	G5	+ 16	− 12	L
77 154	11	49	8·8	9·4		+ 62	+ 39	A
77 161	17	33	8·9	9·0		+ 19	− 25	A
77 162	17	24	7·8	8·1	G5	+ 209	− 122	G
K 702	20	27	9·4	10·3		− 25	− 41	
77 166	33	58	9·5	10·2		− 33	− 17	
77 167	34	33	9·1	10·0		− 21	− 60	
77 172	39	23	7·8	7·9	A0	+ 11	− 43	L
77 173	4 41	77 26	8·3	8·6	A5	− 7	+ 2	A
77 174	43	21	9·0	9·1		+ 42	+ 25	
77 175	44	16	8·7	8·6	A0	− 8	− 14	
77 178	46	36	7·5	8·0	F8	− 34	− 4	L
K 805	50	19	9·7	10·7		+ 80	+ 47	
77 179	51	51	8·3	9·0	F5	− 8	− 4	L
77 181	53	38	9·5	10·3		+ 66	− 97	
K 832	57	48	9·7	10·2		− 21	− 42	
77 183	4 59	44	9·5	9·7		− 45	− 46	
77 184	5 0	57	9·5	10·3		− 35	+ 14	
77 187	5 4	77 59	8·5	8·5	A0	− 12	+ 30	A
77 191	10	28	9·3	10·8		+ 8	− 83	*
77 194	13	43	9·4	9·4		+ 2	− 5	A
77 195	14	53	7·0	6·6	A5	+ 14	− 13	Boss
77 196	15	49	9·5	10·2		− 24	− 47	*
77 197	18	9	9·2	10·5		+ 8	+ 8	A
77 198	18	7	8·0	9·2	K2	+ 14	− 3	A
77 199	20	51	8·5	9·3	K0	+ 1	− 24	A
77 201	26	28	8·3	7·7	A0	− 17	− 33	L
77 205	27	3	8·2	9·0	G5	− 11	+ 10	A
77 207	5 31	77 34	8·8	9·0	F8	− 14	− 14	Sch
77 209	31	3	8·8	8·9	G0	+ 25	+ 29	
77 212	33	12	8·9	9·6		− 7	− 16	A
77 215	38	7	9·0	10·0	G5	+ 14	− 18	A
77 216	39	48	9·2	10·1		+ 6	− 47	A
77 217	40	53	8·5	8·9	G5	+ 3	− 32	A
77 222	49	0	9·3	10·9		− 20	+ 18	A
77 221	49	34	8·5	9·2	G0	+ 24	− 7	A
77 225	54	33	9·5	10·6		− 14	− 15	A
77 226	55	26	9·4	10·2		− 17	− 68	

ZONE +77°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
77 228	5 57	77 19	9·0	9·8		− 42	+ 22	A
77 229	5 57	18	7·5	8·1	G5	− 1	− 2	L
77 235	6 11	32	8·5	8·4	F0	− 5	+ 51	A
77 236	12	17	8·1	9·2	K5	0	+ 31	
77 237	13	57	7·7	8·3	F2	− 22	− 23	A
77 238	13	32	9·5	9·4		+ 15	− 65	A
77 239	14	3	8·4	8·7	F8	− 6	− 12	A
77 240	14	19	8·7	8·6	F8	− 111	− 90	
77 242	16	5	9·1	9·3		+ 102	+ 25	A
77 243	17	6	8·3	9·1	G5	− 52	+ 30	A
77 244	6 18	77 45	8·8	8·5	A0	− 25	− 18	A
77 245	20	32	9·4	10·8		− 16	+ 58	
77 247	21	59	7·5	7·4	A0	+ 21	− 29	G
77 246	21	37	9·4	9·9		− 50	− 170	
77 248	21	46	9·1	10·2		− 10	+ 2	A
77 250	23	33	9·1	9·4		+ 98	− 59	A
77 254	32	32	8·9	9·0		− 15	− 8	L
77 255	33	28	8·7	8·5	A0	− 13	− 27	A
77 256	33	5	8·3	9·0	Mb	+ 17	− 41	Sch
77 259	37	20	7·8	7·6	A0	− 3	− 42	L
77 266	6 45	77 6	4·7	5·9	K5	+ 84	− 14	Boss
77 269	47	21	9·0	9·4		− 11	− 5	A
77 272	54	52	9·0	9·2		− 2	− 36	
77 *2926*	56	55	..	10·8		+ 20	− 109	*
77 276	59	12	8·5	8·4	F5	− 24	− 50	A
77 277	6 59	49	9·2	9·2		− 25	− 14	A
78 243	7 4	56	8·0	9·3		− 9	− 49	A
7 284	13	41	8·5	8·4	A0	− 21	+ 17	
7 286	17	9	7·4	8·0	G5	− 23	+ 9	L
7 *3122*	17	51	..	10·6		− 37	− 57	*
7 287	7 17	77 14	9·3	9·9		− 10	− 19	A
7 288	17	49	9·0	9·6		− 33	− 5	A
7 289	18	15	8·9	8·9	G5	+ 17	− 9	A
7 *3083*	18	7	..	10·6		+ 238	− 231	*
7 290	22	2	8·0	9·1	K2	− 24	+ 34	L
7 297	34	13	8·0	8·3	G5	− 12	+ 10	A
7 302	43	52	9·0	8·4	A2	− 2	− 3	G
7 303	43	50	7·0	6·9	A3	+ 10	− 10	G
8 273	45	54	7·7	8·5	K0	+ 26	− 34	G
7 308	50	5	8·8	10·1		+ 3	+ 5	A
7 309	7 52	77 4	9·1	10·2		+ 2	− 60	Str
7 311	52	22	8·7	8·8	F5	+ 11	− 13	A
7 312	54	38	8·6	9·5	K2	+ 5	+ 2	A
8 278	57	55	7·5	8·1	F2	− 134	− 89	A
7 314	58	34	9·0	9·9	K0	− 35	− 15	A
7 316	7 59	40	9·4	9·9		− 117	− 17	
7 322	8 5	25	8·8	9·7		+ 3	+ 26	A
7 327	11	16	7·0	7·9	K0	+ 32	+ 12	L
7 330	16	23	7·7	7·9	F0	− 80	− 33	L
7 333	20	47	8·7	9·2	K0	− 29	− 25	A
7 337	8 24	77 23	7·2	7·5	F8	+ 36	+ 61	L
7 341	31	17	9·5	10·4		− 10	− 70	*
7 350	50	17	9·0	9·4	G5	− 38	+ 8	A
7 355	57	30	8·7	8·7	F0	− 13	− 34	
7 356	8 59	25	9·5	10·7		− 18	− 64	
1756	9 4	56	9·2	10·7		− 28	− 112	
7 359	5	29	6·8	6·9	A0	− 35	+ 17	A
7 360	5	27	9·2	10·0		− 34	− 32	A
8 301	6	52	9·0	9·4	G	− 1	− 27	A
7 361	6	39	9·2	10·9		− 1060	− 28	
78 304	9 8	77 51	9·0	9·8		+ 29	+ 13	A
78 306	10	58	9·5	10·0		− 47	− 56	
77 364	11	38	8·3	8·6	F2	− 12	− 22	A
77 366	15	16	8·8	10·0		− 4	+ 20	A
77 368	16	32	9·1	10·6		− 23	+ 18	A
77 369	17	35	8·7	10·0		− 4	+ 3	A
77 370	19	30	8·5	8·5	F2	− 30	+ 3	A
77 374	25	0	9·5	11·0		+ 92	− 220	*
78 315	31	59	8·2	8·8	F2	− 11	− 22	A
77 378	32	40	7·8	8·7	K0	− 5	− 16	A
77 379	9 35	77 10	8·4	8·4	F2	− 4	− 2	Str
77 380	36	32	8·8	10·2		− 9	− 2	A
77 389	9 47	5	7·4	8·2	G5	− 4	+ 15	L
78 337	10 0	58	8·5	8·7	A0	+ 4	− 9	A
78 340	8	57	8·8	9·8		+ 23	− 55	A
77 *3930*	13	45	..	10·9		− 34	+ 68	*
78 345	15	58	9·5	11·4		− 182	− 59	
77 399	15	10	9·0	9·3	F8	− 2	− 12	A
K 1999	18	54	9·4	10·4		− 40	0	
77 404	26	14	7·8	8·4	K0	+ 3	+ 8	L
77 406	10 32	77 44	8·0	8·0	A0	+ 10	+ 7	L
78 358	33	57	9·1	9·7		+ 18	+ 6	A
78 359	34	56	7·0	7·4	B9	− 34	+ 28	L
77 409	38	35	9·3	9·7		+ 40	+ 22	A
77 410	40	23	8·3	8·8		− 33	− 2	A
77 412	47	37	6·8	8·3	Ma	− 39	+ 5	L
77 414	51	27	9·5	11·3		− 50	+ 14	*
77 417	52	10	8·5	9·3	G5	+ 23	+ 1	A
77 418	10 53	23	9·4	9·6		− 43	− 7	
77 425	11 5	44	9·3	10·2		− 22	− 14	A
77 426	11 10	77 15	9·0	9·5		+ 8	− 11	A
78 381	10	50	8·5	8·9	F8	− 4	+ 11	A
78 382	11	53	9·3	9·9		− 2	+ 14	A
77 432	15	37	8·3	8·9	G0	− 41	− 31	A
78 385	15	55	6·8	7·7	F5	− 68	− 2	L
77 434	18	34	9·0	9·8		− 2	− 16	A
77 436	24	6	9·3	9·5		− 14	+ 16	
78 388	25	52	9·4	10·2		− 52	− 39	
77 437	30	13	9·3	10·6		+ 9	+ 37	A
77 439	33	35	9·3	9·8		+ 76	− 80	
77 440	11 41	77 35	8·6	9·0	F8	+ 189	− 78	A
77 442	43	34	9·5	10·3		+ 85	+ 13	
77 447	47	32	9·2	10·8		+ 7	+ 35	A
77 451	53	14	8·8	10·0		− 10	+ 12	A
77 454	11 56	9	9·3	9·7		+ 7	+ 35	A
77 460	12 0	19	7·4	7·5	F5	− 105	− 76	G
77 461	0	27	5·8	6·8	K0	+ 144	− 89	Boss
78 406	5	56	7·0	7·7	G5	− 150	+ 54	R
78 407	5	54	9·2	9·3		− 49	+ 12	R
78 409	6	58	9·0	8·8	A5	+ 11	+ 14	R
78 411	12 7	77 59	7·3	6·7	A0	+ 15	+ 16	Brad
77 464	9	41	9·4	10·3		+ 33	− 57	
77 468	15	36	9·4	10·3		+ 59	− 20	*
77 471	17	23	9·3	10·5		− 39	+ 20	
77 472	19	39	8·8	9·4		+ 38	− 27	A
78 419	22	54	8·7	9·8		− 5	− 18	A
77 475	27	14	7·5	8·3	K0	− 35	− 8	L
78 427	32	49	9·2	9·8		+ 42	− 14	
77 478	32	11	8·3	9·3		+ 13	− 8	L
77 480	37	14	9·2	9·7		− 38	+ 14	

ZONE +77°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
78 430	12 40	77 56	9·5	10·1		− 16	− 25	A
78 431	42	51	9·5	9·3		+ 27	− 1	A
77 491	50	28	7·7	8·3	K0	− 12	− 3	L
77 492	51	44	9·3	10·1		− 39	+ 14	
77 493	51	26	9·2	10·0		+ 8	+ 20	A
77 495	54	44	8·5	8·7	F2	− 49	+ 33	A
77 496	12 55	14	9·5	10·6		− 45	− 23	*
77 499	13 0	18	9·5	10·6		− 45	+ 15	*
77 500	0	1	9·4	9·9		+ 22	− 3	A
78 446	1	58	8·5	9·1	K0	+ 6	+ 20	A
77 503	13 4	77 7	9·3	9·6		+ 52	+ 39	
77 506	10	43	7·6	7·5	A2	+ 27	− 6	
77 510	23	26	8·4	8·7	F8	+ 12	− 8	
77 516	33	3	6·0	7·8	K5	− 39	− 8	A
77 518	39	21	9·0	9·4		0	− 12	A
77 519	39	20	6·2	6·5	A5	− 24	+ 4	L
77 520	42	28	9·4	10·5		− 124	+ 52	*
77 521	13 43	43	9·3	9·8		− 156	− 46	
77 528	14 4	9	9·0	8·9	F2	− 35	+ 4	A
77 529	5	27	7·8	7·8	A2	− 20	+ 18	A
77 531	14 9	77 38	8·8	9·3		− 22	− 3	A
77 536	18	15	9·1	9·6		+ 12	− 66	Str
77 540	20	9	8·5	9·1	F5	− 27	− 3	G
77 541	23	6	8·9	9·3	G5	+ 6	− 4	G
77 543	25	15	8·9	9·5		+ 14	− 20	G
77 544	26	5	9·1	9·4		− 5	− 1	G
77 547	29	47	9·0	9·8		− 63	+ 16	
77 548	31	0	8·2	8·3	F0	+ 19	+ 15	G
78 497	53	52	8·4	8·9	F5	+ 9	− 19	A
78 498	14 53	49	8·0	8·7	G5	− 9	− 16	A
77 568	15 3	77 41	8·7	9·7		− 2	− 40	A
77 571	6	45	7·8	7·8	F8	− 75	+ 13	L
77 572	6	1	8·3	8·8	G5	+ 31	− 25	A
77 576	11	31	8·4	9·6		− 9	+ 13	A
77 578	12	22	8·9	9·7		+ 52	+ 30	A
77 580	16	6	9·5	11·2		− 24	+ 14	A
77 582	19	32	8·2	8·3	A2	− 14	+ 18	A
77 583	20	0	9·5	10·0		− 47	+ 117	
77 5266	22	21	..	10·6		− 72	− 72	*
77 584	22	29	9·1	9·6		− 234	+ 293	A
78 514	15 23	77 53	9·5	10·9		+ 33	− 33	*
77 587	29	14	9·2	9·8		− 26	+ 85	
77 590	32	5	9·5	10·7		− 34	+ 67	A
77 591	33	9	9·0	9·8		− 30	+ 77	A
77 592	34	40	5·0	6·5	K5	− 44	+ 6	Boss
77 593	35	6	7·8	8·3	G0	+ 12	+ 123	A
77 595	37	10	8·0	8·1	F5	+ 3	+ 33	L
77 596	38	13	9·4	11·1		+ 26	− 40	
77 597	38	45	9·4	10·7		− 130	+ 78	*
77 600	41	17	8·5	9·2		− 77	+ 77	A
77 605	15 43	77 24	9·1	9·7		− 6	− 10	A
77 607	46	31	8·3	8·5	F8	− 5	+ 43	A
77 609	47	27	7·8	8·7	G5	− 36	+ 26	A
78 528	48	53	9·4	10·1		− 50	+ 114	*
77 611	54	33	8·0	8·4	G0	− 16	+ 14	A
78 532	55	59	8·3	9·2	K2	− 2	+ 50	A
77 5362	55	7	..	10·5		− 36	− 100	*
77 613	15 57	26	9·3	10·4		− 7	− 50	*
77 614	16 4	26	8·7	9·6		− 46	− 17	A
77 616	6	3	6·0	5·8	A0	− 16	+ 7	Boss
°	h m	° ′						
78 544	16 7	77 55	9·5	11·0		− 7	− 50	*
77 623	22	47	7·5	8·9	K0	+ 20	− 35	L
77 625	26	21	9·1	9·9		− 14	+ 74	
77 627	34	38	6·5	7·4	G5	− 93	+ 271	Boss
77 628	37	53	7·8	7·6	A2	− 26	+ 18	G
77 629	38	51	8·2	8·9	G5	− 22	− 10	G
77 630	39	18	8·0	8·4	F5	+ 5	− 4	A
78 562	39	57	6·8	7·3	F8	+ 23	− 17	R
77 631	40	49	8·8	10·5		− 32	− 12	A
77 632	40	24	8·5	9·1		− 65	+ 26	A
77 634	16 47	77 41	6·0	6·4	F2	+ 56	+ 206	Bos
77 638	55	12	9·4	9·9		+ 23	+ 6	A
77 639	16 56	0	7·2	7·5	F0	+ 1	+ 5	A
77 641	17 0	47	6·5	6·5	A0	− 7	+ 19	G
77 642	5	45	7·8	8·3	F8	− 57	+ 19	G
77 646	11	25	8·2	8·3	A0	− 16	+ 43	
77 653	17	0	8·5	9·6		− 18	+ 77	
77 654	19	27	7·5	8·7	G5	− 4	− 7	A
77 656	21	35	9·2	9·9		+ 11	− 2	A
77 660	30	29	9·1	9·4		− 25	+ 50	*
77 661	17 30	77 11	8·3	9·0	G5	+ 1	+ 25	L
77 662	31	23	9·2	9·8		− 5	+ 38	A
77 664	35	9	9·2	8·5	A	+ 8	+ 6	A
77 666	36	24	7·8	8·5	F2	− 4	+ 16	Sch
77 668	47	46	9·5	10·4		− 14	− 71	*
77 670	52	2	7·5	7·8	G0	− 31	+ 75	Pi
77 675	17 57	23	9·0	9·3		− 5	+ 17	A
77 679	18 8	28	8·1	8·3	A3	+ 7	− 20	
77 680	11	56	8·2	9·1	K0	− 1	− 13	L
77 681	12	34	7·5	8·1	K0	+ 16	− 4	A
77 682	18 12	77 32	8·5	8·4	A2	+ 3	+ 14	A
77 687	15	9	9·0	9·2		− 7	+ 5	
77 693	22	3	8·0	8·2	K5	− 15	+ 15	L
77 695	26	43	8·5	9·7		+ 5	+ 9	A
77 696	29	29	7·7	7·7	K0	+ 43	+ 49	L
77 697	31	3	8·5	7·9	A2	− 4	− 18	L
77 698	34	11	9·0	9·0	G5	+ 70	+ 57	L
77 699	34	28	6·5	6·6	K0	− 3	− 5	Bo
77 702	42	35	7·0	7·1	F0	+ 21	+ 12	L
76 710	18 56	0	8·4	8·4	F5	+ 3	− 60	A
77 714	19 5	77 30	9·5	10·7		− 66	− 71	*
77 715	6	31	7·3	8·6	K2	+ 17	− 33	Pi
77 717	10	15	8·5	8·9	K0	+ 14	− 5	L
76 721	15	0	9·1	9·1		+ 28	− 33	A
77 728	25	57	7·8	7·8	F2	+ 43	− 4	R
77 730	27	42	8·3	9·1	K0	+ 3	− 40	A
77 732	28	56	8·2	9·2		+ 4	− 16	L
77 736	37	49	7·8	9·0	G5	+ 32	+ 22	L
77 741	44	14	9·4	10·0		− 16	+ 79	
77 743	47	16	8·3	9·1	K0	− 20	+ 81	L
77 746	19 49	77 42	8·9	9·7		− 9	+ 10	
77 750	53	44	9·0	10·0		− 45	+ 3	
76 761	55	1	9·0	9·1	A3	+ 1	+ 12	L
77 753	19 59	36	9·5	10·8		− 104	+ 78	*
77 757	20 3	34	9·3	9·9		+ 13	− 65	*
77 762	11	31	7·7	7·2	F5	+ 52	− 42	Pi
77 764	12	24	4·8	4·4	B9	+ 12	+ 26	Bo
77 767	14	25	9·5	11·1		+ 165	+ 12	*
76 788	17	3	9·5	11·1		+ 8	− 18	
77 770	19	42	7·8	8·1	K0	− 9	− 32	Pi

ZONE +77°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
77 776	20 25	77 43	9·0	10·1		+ 9	− 30	A
77 777	26	51	9·2	9·5		+ 9	+ 4	A
77 778	28	53	9·5	10·6		0	+ 64	*
77 779	30	14	9·1	10·1		− 8	+ 10	A
77 780	31	58	8·5	9·3		+ 42	+ 13	A
K 3551	31	9	9·5	10·3		+ 28	− 32	
77 782	33	23	8·8	9·5		+ 16	+ 2	L
6 806	34	5	8·7	10·0		− 6	− 6	L
7 783	35	21	9·5	10·9		− 19	− 45	*
7 785	36	21	9·5	11·0		+ 13	− 39	*
7 787	20 38	77 47	9·5	12·1		+ 6	− 45	*
6 820	54	1	9·2	9·6		− 13	− 74	
7 793	54	49	8·0	8·0	A2	+ 11	− 16	L
7 794	55	48	9·5	9·8		+ 42	+ 42	*
7 795	20 56	51	8·0	9·1	Ko	+ 16	+ 20	L
6 824	21 1	3	8·2	7·7	Ao	+ 4	− 6	L
7 800	7	43	6·1	5·7	B9	+ 27	+ 33	Boss
7 819	26	26	9·2	9·5		+ 27	− 7	A
7 823	29	29	7·2	8·2	Ko	+ 5	− 10	G
7 828	40	46	9·5	11·4		− 50	− 21	*
7 831	21 43	77 29	9·5	10·3		+ 93	0	
7 832	43	46	8·7	8·7	Go	+ 2	+ 44	A
7 834	46	46	7·0	6·9	Ao	− 1	− 10	R
7 836	50	17	7·5	9·2	Ko	+ 12	+ 7	L
7 841	21 59	40	8·7	8·9	F8	+ 32	+ 53	L
6 857	22 19	4	8·2	8·0	A2	+ 47	− 17	G
7 860	22	44	6·8	6·4	B9	− 11	+ 18	L
6 862	28	4	8·2	9·4		+ 7	− 25	G
7 866	34	43	8·5	8·0	Ao	+ 15	+ 10	L
6 865	34	4	8·7	9·5		+ 4	− 19	A
7 867	22 36	77 59	8·8	8·6		− 5	− 51	L
7 868	39	29	8·1	7·7	Ao	− 9	+ 10	L

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
76 870	22 39	77 5	7·5	7·1	A2	+ 19	− 30	L
77 871	42	59	7·2	7·0	Ao	+ 28	− 12	R
77 875	45	21	9·4	10·2		− 63	+ 1	
77 876	46	25	9·5	10·4		+ 234	+ 51	
77 877	52	18	8·0	8·7	Ko	− 18	+ 10	
77 879	54 54	57 57	7·3	8·0	G5	− 131 − 131	− 15 − 15	Str
76 890	55	2	8·7	8·9	F2	+ 12	+ 12	
77 880	22 58	26	9·5	10·6		+ 37	+ 25	
77 885	23 1	58	8·5	9·8		+ 17	+ 37	
77 889	23 2	77 55	9·5	10·7		− 43	+ 18	*
77 891	4	21	8·5	8·9	G5	− 24	− 40	A
77 894	9	31	8·3	8·7	F8	− 28	+ 13	A
77 895	11	24	8·4	8·6	Go	+ 29	− 7	L
76 903	12	5	9·0	9·7		+ 83	0	
K 4100	12	38	9·8	10·3		0	− 37	
77 896	13	36	7·3	7·4	A5	− 20	− 13	L
77 908	26	20	7·0	7·0	Ao	− 10	+ 11	G
76 923	27	5	9·0	9·8		+ 38	+ 2	A
77 909	27	16	6·8	6·8	Ao	+ 41	+ 5	G
77 910	23 29	77 26	9·5	9·9		+ 75	− 62	
76 928	35	4	3·5	4·6	Ko	− 60	+ 158	Boss
77 917	36	42	9·5	11·4 10·4		− 24 − 24	− 78 − 78	*
77 926	46	29	8·9	9·2	A2	− 5	− 25	A
76 934	47	2	6·9	6·7	G5	+ 264	− 87	Boss
76 935	47	7	8·7	8·5	A2	+ 5	+ 6	R
77 929	50	21	7·8	8·5	Ko	− 1	+ 8	
76 941	52	0	8·3	8·3	F8	+ 55	+ 3	L
76 946	55	0	9·1	9·3		− 3	− 6	A
76 948	23 56	77 4	9·0	9·2		+ 165	+ 4	A
K 4265	57	37	10	10·6		− 7	− 43	

ZONE +76°.

1	0 3	76 21	9·5	10·8		+ 134	− 21	*
5	10	23	6·5	6·3	B9	+ 24	− 1	Boss
10	14	0	7·8	9·0	Ko	+ 27	+ 1	
8	18	33	9·3	9·8		+ 59	− 22	A
10	24	28	6·5	6·9	G5	+ 335	− 16	Boss
22	25	1	8·8	9·1		− 9	− 17	A
12	28	56	8·4	8·2	A2	− 27	+ 8	L
14	33	19	7·0	7·5	Ko	+ 30	+ 11	R
16	33	17	9·0	8·9	G5	+ 77	+ 9	R
20	36	26	8·9	8·8	G5	− 42	+ 14	A
22	0 37	76 39	8·2	8·9	K5	− 18	+ 25	A
23	37	26	9·1	8·9		− 31	+ 4	A
42	41	0	8·4	8·3	Ao	+ 8	− 1	A
25	41	26	9·0	8·8		− 15	− 24	A
43	43	0	9·4	10·0		+ 14	− 58	A
28	49	55	8·0	8·0	A3	− 53	− 19	A
30	51	55	8·8	8·5	Ao	− 1	+ 1	A
31	53	19	8·2	8·3	A2	+ 45	+ 19	A
32	0 58	20	9·5	10·6		+ 24	− 85	*
38	1 8	16	8·9	9·0		− 4	− 34	A

76 39	1 11	76 16	7·0	8·2	K2	− 88	− 29	A
75 58	13	11	7·1	7·8	Ko	− 31	− 69	L
76 44	20	37	9·4	9·8		0	− 67	
76 50	29	30	9·4	9·6		+ 134	0	*
75 69	30	12	8·1	8·1	A3	+ 29	− 27	A
76 53	32	20	8·5	8·8	A5	− 8	+ 6	A
76 54	32	19	9·3	10·9		+ 19	+ 6	A
76 58	40	29	8·0	8·5	G5	+ 88	+ 43	L
76 62	54	46	9·5	10·6		+ 7	− 66	*
76 63	55	48	5·3	5·7	Fo	+ 133	− 54	Boss
76 65	1 56	76 50	9·0	9·2		+ 10	+ 8	A
76 75	2 5	27	9·0	8·6	F8	− 12	− 10	L
76 81	23	16	7·0	8·3	Ma	+ 89	− 43	G
76 82	24	38	9·1	9·5		+ 56	0	
75 102	28	5	8·7	8·9	Go	− 15	+ 9	A
76 95	41	32	9·0	9·5		+ 20	− 12	A
75 109	44	7	7·5	8·5	G5	− 8	− 7	L
75 116	45	10	9·5	10·3		+ 56	− 16	
76 99	47	28	9·2	9·8		+ 1	− 10	A
76 100	47	28	9·1	10·0		+ 44	− 9	A

ZONE +76°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
76 101	2 47	76 40	6·8	7·6	G0	− 20	− 39	L
76 103	2 51	53	9·4	9·7		− 14	− 60	A
76 116	3 4	12	8·8	9·7		+ 18	+ 2	A
76 117	5	22	8·7	9·3		+ 6	− 22	A
76 118	6	57	8·5	9·5		+ 24	− 16	A
76 119	7	38	8·3	8·8	G0	+ 40	− 66	Sch
76 120	8	42	8·2	8·0	F5	− 17	− 26	A
75 130	9	2	9·0	8·9	A0	− 7	− 18	A
76 121	16	48	8·0	8·6	F2	+ 37	− 105	A
76 123	17	56	9·0	8·7	F5	+ 29	− 30	A
76 125	3 20 20	76 16 16	8·6	8·3	A0	− 5	+ 1	L
76 126	20	29	8·7	8·7	A0	+ 15	− 34	A
76 128	29	50	7·5	7·7	A0	− 19	− 30	A
76 129	30	36	9·2	9·9	G0	− 8	+ 58	
76 135	37	52	8·9	9·4	K0	− 9	− 2	A
76 137	39	18	8·2	8·9	K0	+ 53	− 85	L
76 140	42	33	9·0	9·9	G5	+ 18	− 26	A
76 141	43	25	9·0	8·8	A0	− 8	− 17	A
76 143	45	30	8·9	9·6	G5	+ 28	− 6	A
76 144	3 46	76 29	9·0	9·2	F5	+ 24	− 44	A
75 160	53	8	7·5	7·8	F2	+ 80	− 63	G
76 150	3 56	10	9·0	9·5	F8	+ 24	− 72	
75 165	4 2	0	8·7	8·6	G5	+ 8	− 32	L
75 166	2	2	8·5	9·1	G5	+ 48	− 237	L
76 155	3	26	9·5	10·3	F8	− 62	+ 15	
76 157	6	4	9·5	10·5		+ 8	− 98	*
76 158	10	21	8·8	9·5	K2	+ 9	− 16	A
76 162	14	25	9·1	10·0	K0	+ 1	− 7	A
76 165	25	45	8·0	8·9	K0	+ 8	+ 13	G
76 167	4 25	76 44	8·6	8·4	A2	+ 28	− 41	G
76 169	26	21	8·0	7·7	F8	− 30	+ 56	L
76 173	31	50	8·9	8·5	A2	− 3	− 7	A
76 174	32	25	6·3	6·7	F5	+ 84	− 149	L
K 764	40	45	9·4	11·2		− 51	− 16	
76 181	40	31	9·4	10·3		− 43	− 16	
76 180	40	53	9·5	10·1		− 1	+ 30	A
76 187	51	40	8·0	8·2	F5	+ 45	+ 31	L
76 188	53	29	8·1	8·3	F0	+ 20	− 27	G
76 189	55	29	8·2	9·0	K2	+ 15	− 10	G
K 833	4 58	76 44	9·6	11·1		− 47	0	
76 190	5 0	20	6·7	6·2	B9	+ 7	− 2	G
76 191	1	22	9·0	9·9		− 10	− 11	A
76 198	17	27	8·5	8·8	G5	− 20	0	A
76 201	20	31	9·5	10·7		+ 26	+ 54	
76 202	24	5	9·4	9·6		0	− 69	
76 203	25	42	7·8	8·1	F2	− 7	− 55	
76 204	25	17	8·3	9·0	G5	− 11	− 20	A
76 205	26	9	9·2	8·9		+ 18	− 137	
76 206	27	24	8·3	7·9	A0	− 14	− 23	A
76 207	5 30	76 54	8·3	9·2	G5	+ 21	− 15	A
76 208	31	19	8·6	8·6	G0	+ 42	+ 18	
76 213	40	1	9·4	10·4		− 17	− 52	
76 212	40	43	9·2	9·7		+ 5	− 43	A
76 211	40	50	8·1	8·2	F5	− 29	− 57	A
76 215	41	47	9·2	9·8		− 6	− 2	A
K 1006	43	7	9·6	10·9		− 74	0	
76 216	43	26	9·4	9·9		− 17	− 52	
76 219	48	37	9·1	10·1		− 3	− 12	A
76 220	49	55	8·5	9·5		− 31	− 34	A

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
76 221	5 53	76 9	8·8	9·2		− 4	+ 3	A
K 1037	54	58	9·6	11·0		+ 79	− 138	
76 224	5 56	46	8·3	9·3	G5	− 69	− 44	
76 226	6 0	31	7·5	8·1	F8	− 17	− 18	G
76 227	2	14	9·3	10·0		+ 58	+ 50	
76 231	3	32	9·5	10·3		+ 16	+ 50	
76 233	4	48	8·6	8·9	A2	− 12	+ 20	
76 234	4	51	7·5	8·9	K5	+ 9	− 74	L
76 239	13	22	9·3	9·4		+ 16	− 73	
76 240	13	4	7·8	8·4	G5	+ 1	+ 20	G
76 242	6 16	76 31	8·9	9·5		+ 26	+ 48	
76 243	17	11	8·5	8·4	F2	+ 17	+ 45	L
76 244	20	56	7·5	8·5	G5	− 36	− 41	L
76 247	24	27	9·1	9·2		+ 20	+ 31	A
76 249	30	40	7·5	7·7	G5	− 23	− 28	L
76 250	34	40	9·1	10·0		+ 24	− 10	A
76 251	36	42	9·0	9·9		+ 1	+ 4	A
K 1244	52	31	9·6	10·7		+ 34	− 64	
76 258	6 52	18	8·0	8·8	K0	− 11	− 38	L
76 263	7 0	32	9·1	9·1		− 2	− 37	A
K 1280	7 2	76 12	9·6	10·4		+ 20	+ 39	
76 267	5	19	9·5	10·2		0	+ 45	
76 268	5	1	9·2	9·1		− 17	− 41	A
76 271	9	10	9·0	9·7		+ 17	+ 24	A
K 1313	9	39	9·5	10·3		− 46	− 65	
76 273	13	17	9·4	9·6		− 53	− 73	
K 1333	14	19	9·4	10·6		+ 160	− 280	
76 280	20	13	9·1	9·4	G	− 67	+ 32	
76 284	25	0	7·3	8·0	F5	− 28	− 115	G
76 288	28	29	8·9	9·4	K0	+ 18	− 8	A
77 293	7 29	76 59	8·2	8·2	F0	+ 14	+ 49	L
76 290	30	11	8·6	9·5		− 24	− 40	A
76 291	30	6	8·8	9·7		− 14	+ 7	A
76 292	31	18	8·0	9·1	K0	− 6	+ 33	L
76 293	32	1	8·5	8·3	A0	− 5	+ 16	L
76 295	35	18	9·3	10·0		− 26	− 98	
76 296	35	16	8·6	8·9	F8	− 10	+ 18	L
K 1451	41	1	9·7	10·9		+ 8	− 67	
76 302	51	49	8·5	9·0	G5	− 10	+ 30	A
76 303	51	20	8·8	9·0	G0	+ 60	+ 25	A
77 313	7 58	76 55	8·0	8·9	K0	+ 27	− 32	A
76 307	8 1	7	7·8	8·2	A0	− 16	− 41	G
76 308	4	2	7·5	7·9	F5	− 33	− 108	G
76 309	4	31	8·3	8·2	G0	− 83	− 83	A
76 310	6	3	6·0	6·4	G5	+ 24	+ 12	Bo
76 311	7	13	8·9	10·0		− 3	− 22	G
76 312	7	38	9·5	10·6		− 28	− 45	
76 315	8	11	8·3	8·9	K0	− 14	− 30	G
76 316	8	40	8·2	8·7	G5	− 14	− 4	A
K 1578	14	24	9·3	9·9		+ 75	− 9	
76 326	8 20	76 4	8·8	8·8	G5	− 8	+ 27	A
76 327	27	7	9·3	9·2	G	− 22	− 73	A
77 344	33	51	9·5	9·9		+ 6	− 32	A
K 1645	34	31	9·4	10·8		− 71	− 116	
76 330	42	17	9·1	9·6		− 13	+ 30	A
76 331	45	1	9·5	10·9		− 49	− 11	A
76 335	51	47	7·5	8·2	G0	− 50	− 178	L
77 351	52	51	9·0	8·8	A2	− 30	+ 13	A
76 336	52	4	8·3	8·3	A5	− 27	− 26	R
76 338	54	43	9·0	9·2	F5	− 32	− 3	A

B.D. 76°·125. Double star. PM refers to both components.

ZONE +76°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
76 339	8 58	76 0	9·3	9·4	G5	+ 50	+ 8	A
76 340	9 0	0	9·4	9·2		− 60	− 21	A
76 341	1	1	9·1	9·4		− 48	0	A
76 342	2	32	9·5	9·7		+ 26	− 52	
76 344	8	1	9·5	9·7		− 39	+ 27	
76 348	11	6	8·1	7·9	A0	− 24	+ 33	
76 350	15	28	9·2	9·3		− 62	− 11	A
76 351	16	21	8·9	9·7		− 345	− 79	A
76 358	27	36	8·0	8·9	K0	− 2	+ 5	A
76 362	33	21	8·4	9·8		− 8	+ 23	
76 363	9 36	76 45	8·5	8·6	G0	− 46	+ 23	A
77 381	36	48	9·4	10·5		+ 2	− 4	A
76 366	39	10	9·1	9·7		− 10	− 4	A
76 367	41	36	8·9	9·6		− 39	− 8	
76 368	46	37	8·9	9·4	G	− 61	− 30	A
76 371	50	31	7·8	9·2	K2	− 21	− 8	L
76 374	9 57	29	9·5	10·2		+ 18	+ 45	
76 375	10 0	16	8·4	8·8	F5	− 11	+ 1	A
76 376	4	32	8·9	9·8		− 69	− 34	A
76 377	5	41	8·3	9·2	G5	+ 6	+ 17	A
76 381	10 8	76 21	8·8	9·3	F5	− 17	+ 21	A
76 382	8	9	9·0	9·2	A3	− 27	+ 19	A
76 385	13	7	8·7	9·4	G0	− 6	− 2	L
76 386	15	10	7·7	8·6	K0	− 5	− 28	L
76 387	18	12	9·0	9·4		+ 7	− 43	
76 388	18	25	8·0	9·1	G5	− 22	+ 10	A
76 396	28	13	9·1	9·4		+ 3	− 12	A
76 393	26	13	5·0	5·9	G5	− 28	− 10	Boss
77 405	30	57	8·3	8·2	A0	− 26	− 13	L
76 402	43	31	7·0	7·2	A3	− 80	− 23	G
76 404	10 46	76 35	9·0	9·6		− 425	+ 168	A
76 406	51	15	7·3	7·7	F5	− 152	− 44	R
76 408	52	0	8·7	9·6		− 13	+ 15	G
77 419	57	59	8·4	8·0	F8	+ 20	− 9	G
76 412	10 59	28	8·7	9·8		− 28	+ 13	A
76 413	11 0	6	9·2	10·1		− 11	− 13	A
76 415	1	22	8·7	9·9		− 13	+ 19	A
76 416	1	23	8·7	9·3		− 159	− 56	A
76 419	4	12	9·5	10·2		− 13	− 17	A
76 423	12	42	8·3	8·4	F0	+ 3	+ 29	A
77 430	11 15	76 45	8·9	9·5		− 12	− 18	A
77 433	17	53	8·5	8·8	F8	+ 6	+ 9	A
76 424	18	13	9·4	10·1		− 21	+ 42	A
77 435	22	57	9·1	10·2		+ 6	+ 42	A
76 427	26	7	9·1	9·7		− 54	+ 8	A
76 429	26	19	9·3	9·8		− 42	+ 6	A
76 432	40	17	9·1	10·1		− 20	+ 82	A
77 441	41	47	8·5	8·9	F5	+ 15	− 20	A
K 2210	56	48	9·4	10·5		+ 33	+ 74	
76 439	58	37	7·7	7·6	A3	− 42	− 3	L
77 458	11 58	76 53	8·8	9·4	G5	+ 39	− 53	A
76 441	12 1	38	8·9	9·4		− 27	+ 55	A
77 462	3	50	8·0	8·8	K0	+ 7	+ 4	A
76 443	5	0	9·0	9·5		− 65	− 7	A
77 466	12	46	9·5	10·7		+ 75	+ 15	*
77 469	16	44	8·9	9·8		− 45	− 122	
76 4508	19	17	..	11·4		+ 20	− 58	*
76 446	19	25	8·8	9·5		+ 10	+ 27	A
76 447	19	16	8·5	8·9		− 42	+ 4	A
76 449	22	16	8·2	8·9	K0	− 8	+ 13	A
77 474	12 22	76 56	8·1	8·3	A3	− 16	+ 2	
76 453	28	35	8·7	9·3		− 2	− 19	A
76 457	30	34	8·5	8·9	K0	− 62	+ 28	A
76 458	33	26	9·4	10·4		− 111	− 37	A
76 459	34	37	9·2	10·2		− 8	+ 22	A
76 460	34	25	9·2	9·9		− 19	+ 42	A
76 462	36	27	7·2	8·3	K0	+ 2	− 17	L
77 481	37	59	9·5	11·6		− 104	+ 20	*
76 463	37	43	8·1	9·0	K0	− 60	− 8	
76 471	52	6	8·8	9·7		− 33	0	A
76 473	12 55	76 0	6·0	6·9	K0	− 19	+ 14	R
77 501	13 3	49	9·3	9·8		− 22	+ 1	
77 502	3	49	8·7	9·2		− 42	+ 1	
76 478	7	7	8·8	9·1	F5	− 2	+ 6	A
76 479	8	7	8·9	10·0		+ 16	+ 7	A
77 509	22	48	8·3	9·1	K0	+ 2	+ 6	A
76 486	23	30	8·0	8·4	F5	− 7	− 32	R
76 487	25	42	8·5	9·7		− 27	− 11	A
76 488	27	6	9·1	10·0		− 30	− 5	A
76 489	28	8	8·7	9·2		− 117	0	A
76 491	13 31	76 34	6·7	7·9	G5	+ 30	− 23	L
76 492	32	18	7·0	7·7	A0	− 5	− 29	A
77 515	32	48	7·5	8·8	G5	− 4	+ 4	A
76 493	35	25	7·8	8·5	G5	+ 225	− 150	A
76 494	37	34	9·2	10·7		− 53	+ 22	A
76 495	40	18	9·2	10·1		− 60	+ 10	
76 500	46	4	7·5	8·2	F5	− 112	+ 54	A
76 501	48	2	9·2	9·2		− 3	− 10	A
76 502	48	3	7·0	7·7	F0	+ 23	+ 4	L
76 504	54	45	8·3	9·1	K0	+ 19	+ 43	
77 523	13 54	76 59	7·3	9·2	K2	+ 8	− 1	L
76 507	14 0	46	9·5	10·9		− 40	+ 15	*
76 508	2	3	9·4	10·3		− 45	+ 15	*
76 512	9	30	9·5	10·6		+ 151	− 55	
76 513	9	32	9·1	9·7		+ 6	+ 31	A
77 533	12	59	9·5	10·7		+ 105	− 23	*
76 515	14	4	8·7	9·1		+ 18	− 8	A
76 516	15	3	9·1	9·2		− 1	− 6	A
76 520	18	7	7·8	8·5	K0	0	− 20	L
77 538	18	50	9·4	9·6		+ 78	− 35	*
76 523	14 22	76 31	9·4	9·7		− 21	+ 5	A
76 524	23	34	9·5	10·7		− 63	+ 18	
76 527	27	8	5·0	5·9	K2	+ 12	+ 17	Boss
76 528	29	12	8·3	8·8	K2	+ 20	− 29	Str
76 534	43	14	9·0	9·4		− 8	+ 14	A
76 535	47	5	9·5	11·1		+ 128	− 30	*
76 536	48	27	7·5	7·5	A2	− 33	+ 3	A
76 537	48	46	9·4	10·0		− 25	+ 60	*
76 540	51	7	8·9	9·4		− 67	+ 45	
76 542	14 53	43	9·0	10·0		− 48	+ 23	A
77 565	15 0	76 55	7·7	8·2	K0	+ 48	0	Pi
77 569	4	57	9·5	11·1		− 23	− 60	*
76 548	6	44	8·0	9·1	K0	+ 57	+ 23	A
76 549	6	48	9·0	9·7		− 52	− 30	
77 574	7	58	9·2	9·7		+ 70	+ 12	A
76 551	8	21	8·0	8·2	A2	− 4	+ 7	L
76 552	9	34	8·9	9·4		− 106	+ 183	A
77 585	24	59	8·0	9·0	K0	− 17	− 15	A
76 563	36	46	7·5	7·5	A2	+ 26	− 6	Pi
76 566	38	21	8·5	9·1		+ 11	− 9	

ZONE +76°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
77 598	15 40	76 52	9·3	10·5		+ 42	− 28	A
76 569	41	46	9·0	9·1		+ 8	+ 19	A
77 603	43	52	9·5	10·3		0	+ 40	
76 576	15 56	26	8·9	9·9		− 2	+ 26	A
76 581	16 0	45	9·1	10·9		+ 14	− 22	Str
76 580	0	22	7·5	8·5	G5	− 170	+ 52	A
76 583	2	29	9·2	10·4		+ 39	− 26	
76 584	4	23	8·4	9·6		− 40	− 37	A
76 587	5	19	9·0	9·2		− 16	− 14	A
76 589	6	33	9·2	9·9		− 19	− 47	A
76 590	16 6	76 3	8·1	9·3		− 36	− 60	A
76 591	9	2	8·5	9·0		− 35	− 33	A
76 592	9	6	8·9	9·3		− 26	− 56	A
76 593	9	4	9·3	9·9		− 26	− 26	
76 594	13	7	6·0	5·5	B8	+ 5	+ 7	Boss
76 600	22	22	7·2	7·2	A3	+ 7	− 2	L
76 601	23	2	8·5	9·3		+ 48	− 49	A
76 604	25	6	9·4	10·3		− 42	− 63	A
76 606	25	40	7·5	8·8	K5	− 12	+ 23	L
76 609	29	42	8·5	9·4		+ 29	− 9	Str
76 611	16 31	76 54	8·1	9·3		− 11	+ 19	A
76 612	31	26	8·0	8·8	G5	− 18	− 22	
76.614	37	10	9·4	10·5		+ 149	+ 112	*
76 615	38	42	8·5	96		+ 3	+ 40	A
76 620	45	21	8·8	9·5		+ 35	+ 5	A
76 621	47	29	9·3	11·2		0	− 48	
76 623	51	27	8·3	9·6		− 3	+ 2	A
76 624	53	49	9·3	9·7		+ 22	− 19	A
76 625	16 53	44	9·4	10·2		+ 11	− 3	A
76 627	17 2	15	9·2	9·5		− 11	+ 10	Str
76 628	17 3	76 7	9·4	10·8		− 12	+ 17	A
76 631	4	21	9·5	11·0		− 20	+ 41	*
76 637	12	42	9·5	10·5		+ 60	− 20	*
76 640	20	19	8·2	9·3		− 2	+ 8	A
76 644	23	7	8·7	9·1		− 21	+ 15	A
76 646	27	10	8·8	9·7		0	− 39	
K 2912	27	11	9·4	9·8		+ 6	+ 59	
76 647	27	8	7·0	8·4	Ko	− 18	− 32	L
76 648	32	46	8·0	8·8	Go	+ 31	− 20	A
76 650	35	18	9·3	10·1		− 17	− 90	A
76 651	17 36	76 21	8·5	8·9		− 18	− 10	A
76 656	40	6	9·1	10·2		− 59	+ 48	
76 661	47	59	8·8	10·2		− 20	+ 76	
K 2973	48	59	9·5	10·3		+ 64	+ 24	
76 663	50	30	8·5	9·1		− 7	− 8	A
76 667	53	58	5·2	5·5	F5	+ 48	+ 239	Boss
76 669	56	18	9·4	10·4		− 19	+ 124	*
76 668	56	0	7·5	7·4	Fo	+ 11	+ 22	L
76 673	17 59	4	8·7	9·1		− 61	− 12	A
76 676	18 8	29	9·5	11·0		+ 37	− 50	*
76 678	18 9	76 6	7·2	7·7	F8	− 68	+ 32	L
76 686	25	30	9·0	9·6		− 39	− 38	
76 688	26	55	9·1	9·1		+ 8	+ 24	
76 693	32	55	9·0	10·3		− 9	+ 12	A
76 694	33	9	7·8	8·4	Ko	− 15	− 28	R
76 696	41	21	9·2	10·0		+ 7	− 13	A
76 697	42	37	9·2	9·6		+ 21	+ 12	
76 700	44	17	9·0	9·0		− 16	+ 2	A
76 704	48	14	9·3	9·4		+ 21	+ 57	
76 705	48	8	9·4	9·8		+ 50	+ 29	

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
K 3178	18 49	76 28	9·7	10·9		− 50	− 14	
76 712	19 2	54	6·5	6·8	Fo	− 40	− 69	Boss
76 716	11	49	9·4	9·8		+ 23	+ 59	
76 718	12	47	9·1	9·2		+ 23	+ 73	A
76 717	12	23	5·5	5·4	Fo	+ 47	− 127	Boss
75 690	13	0	8·0	8·4	F8	+ 136	+ 71	
76 719	14	26	8·6	9·5		− 1	+ 41	
76 722	16	41	8·3	8·1	A5	+ 42	− 10	L
76 724	17	19	9·3	10·3		− 11	0	
76 725	18	7	7·8	9·0	K5	+ 29	− 23	L
76 726	19 20	76 30	9·1	9·3		− 15	− 23	A
76 730	21	29	9·4	10·4		− 36	+ 131	
76 731	21	25	7·6	7·7	Fo	+ 19	+ 1	R
76 732	22	36	7·3	8·2	Ko	− 5	− 7	R
76 733	22	17	8·0	8·2	F8	+ 43	+ 60	R
75 695	24	3	9·2	10·4		0	− 29	
76 734	25	21	6·5	8·8	N	+ 16	− 17	R
76 735	25	55	9·4	10·2		+ 182	+ 370	
76 736	26	56	9·5	10·4		+ 39	+ 83	
76 737	27	30	9·3	10·4		− 6	− 23	A
76 742	19 32	76 31	8·7	8·9	Ao	+ 30	+ 13	
76 743	33	18	9·5	10·8		+ 39	+ 6	
76 744	36	26	8·6	9·5		+ 23	− 47	
76 745	36	14	8·7	8·9	Go	+ 48	+ 21	
76 749	39	57	9·5	10·5		+ 16	− 103	A
76 748	39	14	9·5	10·7		+ 16	− 67	
76 750	42	10	8·4	8·7	Ko	+ 172	+ 105	L
76 751	42	19	8·5	8·2	F5	+ 25	+ 31	Str
76 752	42	51	9·0	9·1	Ao	+ 23	− 13	A
76 754	43	46	9·2	10·3		+ 12	− 15	A
K 3342	19 43	76 35	9·5	10·9		0	− 42	
K 3347	44	19	9·2	11 1		− 42	− 8	
75 707	46	3	9·5	10·1		+ 50	+ 50	
76 757	51	50	9·5	10·0		+ 59	+ 17	
76 758	52	59	9·0	9·0	A2	+ 2	+ 18	L
76 762	57	44	9·4	10·6		+ 41	− 25	
76 766	19 58	10	8·2	9·5		+ 5	− 6	L
76 768	20 0	42	9·2	9·9		0	− 17	
76 769	1	43	8·5	8·7	Fo	+ 46	+ 6	A
76 770	1	13	8·8	9·7		+ 25	+ 14	A
76 771	20 2	76 12	6·0	7·5	Ma	− 22	− 55	Boss
76 773	3	41	9·2	10·3		+ 6	− 24	A
76 774	4	32	9·0	10·0		+ 7	− 33	A
76 776	8	34	9·2	10·8		− 22	− 40	A
76 777	9	24	9·5	10·5		+ 9	− 30	A
76 778	9	21	9·1	9·2	F2	+ 26	− 2	A
76 785	13	55	9·0	9·5		+ 80	+ 493	
76 790	18	29	9·1	9·4		+ 53	+ 18	A
76 793	20	21	9·5	10·1		+ 8	+ 16	A
76 799	26	19	9·0	8·7	Ao	+ 13	− 57	Sch
76 802	20 27	76 11	8·5	8·7	A2	− 6	− 9	L
75 748	36	0	8·8	10·3		− 8	− 9	
76 809	40	28	7·1	7·1	F2	+ 7	+ 61	A
76 810	40	52	9·5	10·5		− 72	− 199	
76 815	20 46	32	9·5	10·7		− 34	− 45	
76 826	21 7	28	8·8	9·4		− 12	− 45	
76 828	8	27	9·5	10·5		− 39	− 13	
76 831	15	11	8·9	9·0	F5	+ 6	− 3	A
76 832	15	12	8·8	8·8	Go	+ 132	+ 4	A
75 781	16	7	8·4	7·9	A2	+ 37	+ 35	L

ZONE +76°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
76 833	21 16	76 35	6·0	7·1	K2	+ 17	+ 10	Boss
76 836	23	39	6·5	6·4	A0	− 2	− 31	G
75 787	23	7	6·7	7·1	G0	− 105	+ 138	G
76 839	28	37	9·5	10·4		+ 4	− 2	
76 840	31	22	8·9	9·6		+ 30	+ 156	
76 845	44	35	9·5	10·5		+ 30	+ 79	
75 801	46	0	8·5	9·4	K2	+ 1	− 5	L
75 809	21 57	5	9·5	10·4		+ 45	− 8	
76 849	22 0	49	8·0	8·0	A0	+ 4	− 4	L
76 8005	1	9	..	11·1		+ 83	+ 60	*
75 811	22 4	76 5	8·6	9·3		+ 95	+ 55	A
76 854	11	51	8·6	9·9		+ 61	+ 8	
75 827	23	9	9·1	10·2		+ 37	− 19	
76 858	23	35	9·5	10·3		+ 62	− 2	
76 859	23	55	7·3	7·3	A3	− 8	− 25	G
76 863	29	29	8·7	8·4	G0	+ 96	+ 24	A
76 864	32	51	9·0	9·1		+ 8	− 10	A
75 840	34	13	9·1	9·0	F5	+ 47	+ 10	A
75 842	35	12	8·7	9·0	K0	+ 79	− 8	
76 868	37	29	9·3	9·9		− 48	− 76	*
76 874	22 42	76 41	8·5	8·1	A2	− 29	− 12	L
76 879	48	31	8·5	8·8	A3	+ 4	+ 1	A
76 880	48	41	8·0	8·0	A2	− 3	− 29	L
76 883	50	19	9·5	11·3		− 6	− 5	A
76 884	51	19	9·0	9·9		+ 6	0	A
76 885	52	58	8·3	8·4	A2	+ 18	− 12	

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
K 4025	22 53	76 0	9·5	11·0		− 44	− 6	
76 886	54	26	9·5	10·0		+ 74	+ 12	*
K 4031	54	2	9·5	11·2		− 24	− 6	
75 866	57	4	9·4	10·0		+ 130	0	
76 892	58	19	7·3	7·6	A2	+ 6	− 2	L
76 893	22 59	23	8·2	8·0	A0	+ 10	− 4	L
K 4068	23 4	2	9·5	10·7		+ 92	0	A
76 900	7	37	8·9	8·8		− 14	− 22	A
76 904	12	14	7·8	8·0	K0	+ 25	− 7	L
76 908	16	21	8·5	8·9	K0	+ 16	− 43	L
76 910	23 17	76 31	8·5	9·1		+ 26	− 16	L
76 911	17	30	8·0	7·7	F2	+ 3	+ 13	L
76 914	20	31	8·7	9·2	A5	+ 4	+ 17	Str
76 915	20	57	7·9	7·9	F5	− 16	+ 3	A
76 917	23	19	9·2	9·1	G	+ 10	− 48	A
75 879	23	9	9·3	10·1		− 198	− 39	A
75 880	25	4	8·8	8·6	F5	+ 25	− 7	A
76 924	27	59	8·5	8·6	F5	+ 51	− 29	A
75 882	29	3	9·0	8·9	F8	− 71	− 127	A
75 885	31	6	9·2	9·1	G	+ 118	− 22	A
76 929	23 36	76 48	8·5	9·4		+ 9	− 29	A
76 936	48	18	9·1	9·8		+ 18	− 19	A
75 897	48	1	8·4	8·1	B8	+ 9	− 20	A
75 899	50	11	9·0	9·4		+ 79	+ 4	A
75 902	52	14	9·1	9·2	G5	− 14	+ 11	A
76 942	53	42	8·6	8·9	G5	+ 29	− 37	L

ZONE +75°.

75 907	0 0	75 43	8·8	10·0		+ 22	− 17	L
74 1	3	8	9·5	10·5		+ 42	0	
75 1	4	25	8·7	9·5	K0	+ 22	− 27	A
75 2	4	16	8·5	9·7	K5	+ 14	0	A
75 3	5	17	9·2	10·3		− 63	+ 21	
75 4	8	28	7·1	8·7	Ma	+ 29	0	R
75 5	8	27	7·9	8·5	G5	− 11	− 4	L
75 7	12	43	7·4	6·9	B9	+ 40	− 4	G
75 11	15	54	9·5	10·1		+ 87	0	
75 15	20	31	9·0	9·9		+ 44	+ 17	A
75 17	0 21	75 36	9·4	10·7		+ 25	− 8	A
75 16	21	35	8·9	10·7		+ 13	− 20	A
75 18	22	39	8·8	8·8	F5	+ 47	− 16	A
74 18	26	3	9·1	9·9		+ 12	− 26	A
74 23	30	2	9·5	10·3		− 115	− 86	*
75 34	36	30	9·3	11·2		− 10	− 14	A
75 36	38	23	7·9	7·6	G5	+ 393	− 103	G
75 38	39	54	9·5	11·0		0	0	
75 41	39	24	9·3	10·4		+ 32	− 32	A
74 37	46	12	9·4	9·6		+ 120	− 55	

75 45	0 50	75 27	8·7	8·6	A2	+ 10	− 46	A
75 53	1 7	46	9·5	10·2		+ 60	− 124	
75 54	9	21	9·0	9·5		+ 17	− 25	
75 59	13	42	6·2	6·5	A3	+ 81	− 25	Boss
75 65	27	29	9·4	10·8		+ 242	+ 43	
74 73	31	2	8·5	8·8	F0	+ 21	− 25	A
75 71	35	38	9·4	10·1		+ 47	+ 10	
75 72	35	22	7·0	7·2	F0	− 9	− 25	L
74 81	39	1	9·3	10·4		+ 112	− 66	*
74 84	42	5	6·8	7·1	F5	+ 75	− 39	G
75 76	1 46	75 43	6·8	7·0	A5	− 43	− 16	Str
75 77	46	33	8·0	8·3	F5	− 32	− 18	A
75 80	48	52	7·6	8·2	G5	+ 77	− 77	A
75 83	51	27	7·2	8·8	K	− 11	− 2	Pi
74 91	52	1	6·5	6·4	A0	+ 23	− 12	Boss
75 86	1 55	38	5·0	6·2	G5	− 7	− 16	Boss
75 88	2 6	51	9·4	10·4		− 99	+ 7	
75 90	11	55	8·7	9·4		− 5	+ 36	Str
75 94	14	40	7·5	7·4	A0	− 7	− 12	L
75 95	15	46	9·1	10·0		+ 76	− 69	

76°·914. This is the second star of Σ 3011.

ZONE +75°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
75 98	2 18	75 31	8·4	9·7	K2	+ 15	0	A
75 99	21	17	8·9	9·9		− 35	+ 20	
74 111	27	5	7·5	7·9	A3	− 29	− 54	L
75 103	30	35	8·0	8·3	B9	+ 1	+ 2	L
75 110	44	49	8·5	8·7	A5	− 14	+ 5	A
75 113	45	14	8·6	7·9	F2	+ 74	− 23	L
75 114	45	14	9·0	9·6		+ 23	+ 26	A
75 119	51	24	8·5	9·1		− 2	− 16	A
75 120	52	47	9·3	9·7		+ 93	− 96	
75 124	56	24	7·4	9·0	Ma	− 1	− 24	L
75 127	2 58	75 42	8·3	7·7	A0	− 28	+ 21	
K 470	3 6	37	9·2	10·4		+ 132	− 120	
75 131	9	39	8·4	8·2	A0	+ 27	− 8	A
75 137	17	53	8·8	9·1	G5	+ 15	− 50	A
75 141	24	24	8·4	9·0	K0	+ 4	− 3	G
75 143	27	24	6·5	7·0	G5	− 3	+ 4	G
74 164	29	4	9·2	10·1		+ 90	− 107	
75 144	32	23	8·6	8·8	F5	− 93	− 96	A
74 167	33	1	8·8	9·2	F5	+ 98	− 19	
75 145	33	45	9·0	9·4	F0	+ 31	− 12	
75 146	3 34	75 51	9·0	10·5	K5	+ 17	− 57	
75 147	36	27	8·2	8·5	G5	− 5	− 4	L
75 148	36	37	9·4	10·9		+ 4	− 23	
75 149	37	30	9·2	9·4	A0	+ 12	− 19	A
K 562	40	23	9·5	11·7		+ 17	− 50	
75 150	41	22	9·5	11·3		+ 50	− 8	
75 151	42	42	8·2	9·6	Ma	+ 26	+ 24	R
K 576	45	40	9·4	11·1		+ 54	+ 24	
75 152	45	48	9·4	11·3	K	+ 68	+ 16	
75 154	48	53	8·2	8·9	K5	+ 354	− 510	G
74 180	3 50	75 1	9·1	10·4	G5	+ 63	− 79	
75 155	51	52	9·0	9·8	K5	+ 37	− 11	G
75 156	51	51	8·0	8·5	K0	− 2	+ 3	G
75 162	3 59	58	9·1	10·6	G5	− 20	+ 4	Str
75 167	4 2	33	8·5	8·6	F2	− 3	+ 4	A
75 173	8	51	6·8	6·5	B5	+ 26	− 20	G
75 175	11	13	8·5	8·6	A0	− 8	− 16	
75 176	13	36	9·5	10·5		+ 24	− 95	
74 205	19	3	8·8	9·7	K2	+ 9	+ 3	A
75 182	19	48	8·0	8·7	K0	− 8	+ 14	L
75 184	4 20	75 47	9·1	9·7	K2	+ 18	+ 15	A
75 189	35	45	6·0	6·2	F0	+ 43	− 131	Boss
75 190	36	45	8·9	8·9		+ 30	− 34	A
75 193	39	32	7·0	7·5	G5	+ 98	− 168	G
75 194	42	39	9·3	9·8		− 6	+ 37	A
75 197	46	32	9·0	9·8		− 24	− 79	
74 233	53	2	9·5	9·8		0	+ 71	
75 203	55	45	8·3	8·3	A0	+ 27	− 31	A
75 204	55	34	9·2	9·1		+ 1	− 10	A
75 207	56	20	8·0	8·4	G5	+ 12	− 64	A
75 205	4 56	75 33	9·3	9·4		+ 34	− 55	A
75 208	56	32	7·3	7·0	A0	+ 12	− 49	R
75 206	4 56	45	8·8	9·4		− 1	− 3	A
75 210	5 0	20	8·5	8·9		+ 11	− 43	A
75 211	0	20	9·3	10·0		+ 3	− 13	A
75 212	1	36	8·3	8·5	F5	+ 16	− 57	A
K 845	1	28	9·5	10·8		− 8	− 56	
75 213	2	30	8·3	8·3	A3	+ 18	− 26	A
75 217	4	49	7·6	8·2	G5	0	+ 2	R
75 220	8	5	7·5	7·9	F8	+ 30	− 23	L
75 222	5 11	75 54	8·7	8·7	F0	+ 22	− 13	A
75 223	12	39	9·0	9·4		− 17	− 30	A
75 224	13	20	8·8	9·5		− 5	+ 20	A
75 225	14	29	9·1	9·4		+ 15	+ 4	A
75 227	24	54	8·9	9·7		+ 1	− 2	
75 228	25	9	8·8	8·7	F0	+ 16	− 59	
75 229	26	15	8·0	9·5	K5	+ 23	− 10	
K 948	30	39	9·5	10·7		+ 78	− 157	
75 233	33	27	8·7	8·8	F8	+ 8	− 33	A
75 234	34	0	9·5	9·9		− 17	− 79	
K 975	5 36	75 19	9·7	11·3		+ 79	− 53	
75 236	36	40	7·5	7·8	F8	+ 6	− 10	G
75 237	39	50	8·5	9·3	K2	+ 10	− 14	G
75 238	39	52	9·3	10·7		+ 10	− 3	A
75 243	49	44	9·0	9·2		− 13	− 11	
75 247	51	34	6·2	7·4	K5	+ 25	− 16	G
K 1041	55	20	9·6	11·2		+ 8	− 74	
75 249	5 59	16	9·5	10·4		+ 9	− 41	
75 251	6 7	19	9·0	9·3	A5	+ 2	− 28	
75 253	10	41	7·9	8·8	G5	+ 39	+ 6	
75 255	6 19	75 37	9·5	10·2		− 27	− 191	
75 256	22	0	9·5	9·9		0	− 116	
75 257	23	37	8·5	9·1	G0	+ 5	+ 32	A
75 258	24	47	7·6	8·1	F8	− 38	− 92	L
75 260	27	20	8·8	9·1	F8	+ 17	− 21	A
75 262	28	47	8·6	9·5		− 3	+ 33	L
75 263	29	50	8·5	8·5	A2	− 24	+ 13	L
75 264	29	9	8·0	8·0	F0	− 27	− 10	A
75 273	45	19	7·5	8·0	F5	− 27	+ 5	L
75 274	47	32	8·5	9·8		− 7	+ 18	L
75 276	6 47	75 4	8·2	8·2	F8	− 36	− 58	L
75 281	50	22	6·8	7·3	G0	− 99	− 294	Str
K 1237	50	22	7·8	8·8		− 60	− 276	L
75 280	50	32	7·0	7·7	G5	− 3	+ 2	L
75 282	51	48	9·1	9·9		+ 11	− 11	A
75 285	6 55	11	8·9	9·6	K0	+ 17	− 18	A
76 266	7 3	57	9·2	10·3		− 4	− 9	A
75 291	4	21	8·3	8·3	F0	− 17	− 13	L
75 292	4	45	9·0	9·9		− 14	− 52	A
75 293	5	29	9·3	9·6	F0	+ 7	− 41	
75 296	7 8	75 16	7·0	6·7	A2	− 31	− 55	L
75 300	13	48	7·7	7·2	A0	− 12	+ 14	L
K 1335	14	33	9·6	10·8		− 9	− 120	
75 305	18	32	8·0	8·0	A2	+ 20	− 15	L
75 309	22	19	9·1	9·8	G5	− 3	+ 11	A
75 312	29	47	7·7	7·9	G5	− 38	− 90	G
75 314	37	17	9·0	9·7	K0	− 20	− 36	
75 319	46	48	9·0	9·8		0	+ 10	A
75 321	49	43	8·1	8·7	G5	+ 8	+ 2	A
75 326	7 58	4	9·1	9·7		+ 15	− 45	
K 1517	8 0	75 37	9·5	10·5		− 52	− 8	
75 327	0	39	8·4	9·1	K5	− 2	+ 24	
K 1553	8	25	9·5	10·1		− 15	− 67	
75 333	9	19	9·4	9·7		− 53	− 113	
75 334	10	7	6·5	7·0	K0	+ 42	+ 45	G
75 338	18	5	9·0	10·2		+ 13	+ 2	A
75 341	23	31	8·3	8·3	F5	− 23	− 75	A
75 342	25	3	6·4	6·4	A5	− 28	− 17	R
75 349	39	46	9·4	9·8		0	− 50	
75 350	39	29	9·0	9·1	G5	+ 14	+ 74	

ZONE +75°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
75 353	8 46	75 20	9·0	9·3	K	− 11	− 3	A
75 3970	48	57	..	11·0		− 39	− 130	*
K 1711	52	6	9·4	10·0		− 26	− 151	
75 359	54	5	8·4	8·8	Go	+ 139	− 8	A
K 1728	8 56	59	9·6	10·5		− 46	− 20	
75 363	9 0	36	9·1	9·6		− 10	+ 10	A
75 365	2	41	7·0	8·2	G5	− 39	+ 28	A
75 366	4	45	9·4	9·7		− 52	+ 20	
75 370	11	20	7·3	7·3	A2	− 22	− 3	R
75 373	13	24	8·4	9·1	K2	− 35	+ 3	R
75 374	9 14	75 39	8·9	8·7	Go	− 9	− 14	
76 352	16	49	9·5	10·6		+ 72	+ 32	
75 377	17	31	6·2	6·2	A2	− 18	+ 18	R
76 354	18	50	9·5	10·3		+ 7	+ 1	A
75 379	19	24	9·5	10·2		− 56	− 24	
75 385	28	43	9·5	10·5		− 117	− 16	
75 386	28	39	6·8	7·4	Ko	− 12	+ 27	
76 360	30	52	7·3	8·1	Ko	− 14	− 20	L
76 361	31	59	9·1	10·0		− 12	− 20	L
75 388	34	1	9·0	10·5		− 1	− 6	A
75 389	9 34	75 2	6·8	6·8	Fo	− 81	+ 9	L
75 394	40	26	8·8	9·2	G	+ 34	− 7	
75 399	9 52	14	7·2	7·7	G5	− 61	− 30	Boss
75 403	10 1	37	9·3	10·5		+ 244	+ 299	
75 404	2	9	9·0	9·9		+ 19	+ 10	A
76 380	7	56	8·3	8·7	F8	+ 10	+ 18	L
75 409	8	41	8·5	9·1	G5	− 27	− 3	L
75 412	16	16	8·2	8·6	Go	− 47	0	L
75 416	27	30	9·5	10·4		+ 86	− 50	
75 419	32	25	8·8	9·6		− 3	− 49	A
75 424	10 39	75 3	8·4	9·3	Ko	+ 17	− 20	L
75 425	43	33	8·6	9·0	F5	0	− 30	A
75 426	43	43	9·0	10·3		+ 15	+ 19	A
75 427	45	30	9·5	10·1		− 16	+ 64	
76 409	52	57	9·0	10·2		− 12	+ 6	G
75 431	52	19	8·0	8·2	F2	− 21	− 13	L
76 411	10 56	58	8·0	8·2	Ko	− 42	− 20	Brad
75 436	11 3	3	9·5	10·1		− 286	− 46	
76 421	10	53	7·6	8·6	Ko	+ 73	− 45	L
75 439	12	38	7·8	8·7	Ko	+ 91	− 13	L
75 442	11 21	75 30	9·4	9·8		+ 32	+ 7	A
75 443	23	28	9·2	10·3		+ 29	− 4	A
76 426	24	55	9·4	10·1		+ 35	+ 58	A
75 445	27	44	8·8	9·7		+ 62	+ 4	
75 450	30	40	8·0	9·4		− 18	+ 50	A
75 454	33	36	9·0	9·5		− 1	+ 7	A
75 455	33	35	7·8	8·9	Ko	+ 25	+ 18	A
76 434	45	54	7·3	8·1	Fo	− 42	− 28	L
75 462	11 49	18	9·5	10·2		− 72	− 37	
75 467	12 1	13	8·6	8·8	F2	− 18	− 1	A
75 469	12 4	75 13	6·7	6·6	F5	− 2	+ 9	A
75 470	14	42	5·8	5·6	A2	− 26	+ 4	Boss
75 473	28	21	7·0	8·0	Ko	− 8	− 14	Str
75 474	28	2	8·7	8·9	Go	− 170	− 38	
75 475	28	0	9·5	10·0		+ 65	− 27	
76 454	29	45	6·7	8·1	Ko	− 66	+ 2	L
75 476	34	2	9·5	10·0		+ 21	+ 20	A
75 478	36	43	9·4	10·6		− 13	+ 20	
75 480	37	33	8·7	8·8	F5	− 39	+ 4	
75 481	38	23	9·3	9·9		+ 82	− 40	A

75°·473. This is the principal star of Σ 1654.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
76 464	12 38	75 54	8·3	8·6	Ko	− 107	+ 32	L
75 483	40	32	8·9	8·3	A3	− 31	+ 9	A
76 466	43	46	8·5	8·9	F5	− 4	+ 32	
75 489	50	12	8·5	8·4	A2	− 29	+ 10	A
76 470	51	57	6·8	7·7	Ko	− 21	− 8	A
75 490	12 51	11	9·1	10·0		+ 26	− 4	Str
75 492	13 0	4	9·5	10·7		+ 45	− 22	
75 496	2	38	9·2	9·9		− 80	+ 43	
75 498	3	17	9·0	8·8	A3	− 27	+ 11	A
75 499	5	38	9·5	10·9		− 71	− 14	
75 500	13 6	75 42	8·0	8·2	F8	− 66	+ 28	A
75 504	15	5	9·1	9·4		− 9	− 136	
75 505	19	3	9·0	9·8		− 35	+ 13	A
75 507	27	23	7·5	8·5	Ko	− 8	+ 4	A
75 510	31	31	9·5	11·1		− 423	− 30	
75 511	33	0	9·5	10·5		− 461	− 12	
75 513	38	36	9·4	10·8		− 38	− 16	A
75 516	40	7	8·0	8·5	Ko	+ 25	+ 8	A
75 523	13 55	12	9·4	10·1		+ 104	− 174	
75 526	14 4	2	8·4	8·3	G5	− 119	+ 85	R
76 511	14 4	75 53	9·3	10·2		− 90	+ 23	
75 527	4	11	7·5	8·3	Ko	+ 71	121	R
75 529	6	4	6·7	6·4	A3	− 55	+ 8	Boss
75 530	10	0	9·0	9·7		+ 40	+ 8	
76 514	13	52	9·2	9·3		+ 112	+ 28	A
76 518	15	53	9·2	9·1		− 18	− 9	A
75 531	19	19	8·5	9·0	Ko	− 17	+ 12	A
75 532	21	30	7·5	8·5	Ko	− 41	− 5	A
75 533	23	26	9·3	10·5		− 68	+ 17	
76 529	29	50	8·8	9·5		+ 19	− 41	A
75 538	14 31	75 38	9·1	10·2		+ 3	− 15	A
75 539	32	43	7·8	9·1	Ma	+ 19	− 48	A
75 540	34	42	9·1	9·9		+ 13	+ 1	A
75 541	35	1	8·0	8·8	Ko	+ 16	− 7	A
75 545	55	16	7·2	8·4	Ma	− 13	+ 1	G
75 547	57	17	7·0	7·7	Ko	+ 16	+ 3	G
75 546	57	10	9·1	10·1		+ 16	− 13	A
75 548	57	6	9·5	10·7		+ 22	− 67	
75 549	14 57	20	9·2	9·7		− 59	+ 48	G
75 550	15 0	22	8·7	10·0		− 20	+ 9	G
75 551	15 2	75 39	9·4	10·2		− 301	− 92	A
75 552	2	13	9·2	10·5		+ 5	− 8	A
75 5377	7	12	..	10·3		+ 7	− 67	*
75 556	10	37	9·5	10·6		− 10	− 45	
76 557	14	50	8·0	9·5		+ 3	+ 13	A
75 559	17	15	9·0	9·6		+ 84	− 26	
75 560	18	37	8·3	8·7	G5	− 9	− 4	A
75 561	20	12	7·7	8·4	K2	− 39	− 10	Sch
75 565	23	45	9·1	10·0		+ 16	− 16	A
75 566	24	44	8·1	9·1		+ 29	− 15	A
75 567	15 26	75 48	9·2	9·5		+ 31	− 64	A
75 569	28	31	8·9	10·0		+ 3	+ 7	A
75 571	35	45	9·1	9·5		− 37	+ 55	
75 574	41	35	8·0	9·2		+ 26	− 11	A
76 573	48	54	8·2	8·9		+ 9	− 49	A
75 575	50	35	8·5	9·2		− 10	+ 30	A
76 574	52	52	8·5	9·1		− 86	+ 34	A
75 578	55	6	8·9	10·0		− 12	− 17	
76 577	56	55	8·4	8·2	Fo	− 11	+ 21	R
75 579	15 57	51	6·5	7·5	G5	+ 19	− 20	Boss

75°·490. Σ 1698. Preceding star.

ZONE + 75°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
75 582	16 9	75 16	8·8	9·4		+ 1	− 20	A
75 586	15	27	6·8	7·5	K2	− 38	+ 25	Boss
75 587	17	30	9·0	9·5		+ 1	− 38	A
75 589	18	23	8·6	9·4		− 26	− 8	A
76 596	20	59	5·3	5·5	Fo	− 66	+ 252	Boss
76 597	20	53	8·8	9·2		+ 15	− 26	A
76 598	21	59	9·3	10·0		− 16	+ 7	A
75 591	22	51	8·9	9·6		− 29	− 25	A
75 592	23	41	8·3	8·5		+ 6	− 27	A
75 595	26	33	8·8	9·8		− 17	− 2	A
75 596	16 27	75 9	9·0	9·3		+ 18	+ 9	A
75 597	27	8	9·0	9·9		+ 25	+ 8	A
K 2779	36	51	9·4	11·0		− 30	− 1	A
75 600	41	5	8·7	9·4		− 32	− 1	A
75 601	46	4	9·4	10·1		+ 5	− 6	A
75 602	48	35	9·3	10·6		+ 14	+ 81	
75 603	48	11	8·4	9·8		− 2	− 33	A
75 605	52	32	7·0	7·7	F2	− 33	+ 39	G
75 606	54	53	9·2	9·6		+ 92	− 235	A
75 607	55	5	8·6	8·8		0	− 61	
75 608	16 56	75 33	6·8	6·9	Fo	+ 45	− 18	G
75 611	17 2	23	8·9	9·5		− 56	+ 28	A
75 612	3	21	6·5	7·1	F2	+ 42	− 53	G
75 613	4	26	5·8	6·3	Fo	+ 9	− 61	G
75 614	6	50	9·0	9·6		+ 46	− 74	A
75 616	9	13	7·0	7·5	Go	− 110	− 12	L
76 635	10	59	7·8	8·8	K2	− 52	+ 44	L
75 617	13	12	7·5	7·8	Ao	− 16	+ 11	A
75 618	15	18	8·4	9·2		+ 35	+ 5	A
75 620	18	49	9·3	10·1		− 7	+ 109	
75 6267	17 19	75 31	..	11·3		+ 52	− 39	*
75 624	22	45	9·0	9·7		+ 23	− 31	A
75 6269	23	30	..	11·8		− 46	0	*
75 630	26	16	9·5	10·4		− 6	− 64	
75 631	27	32	9·4	10·4		− 45	+ 7	
K 2918	29	50	9·5	11·8		− 34	− 34	
75 634	32	42	8·3	8·4	F5	− 7	− 15	L
75 635	33	7	8·5	9·8		+ 12	+ 23	
75 637	37	16	8·5	10·0		+ 27	− 26	A
75 639	42	57	7·5	8·9	Ko	− 28	− 50	L
75 640	17 46	75 34	7·0	8·4	K2	+ 8	− 8	L
75 641	48	32	8·7	9·3		− 122	+ 28	A
75 647	17 57	10	7·0	7·2	Ko	+ 18	+ 35	L
75 649	18 2	38	8·7	9·6		+ 14	+ 14	L
75 651	3	34	9·1	9·8		+ 13	− 30	A
75 653	4	28	9·4	11·3		+ 12	− 49	
75 652	4	25	9·1	10·0		+ 44	− 23	A
75 654	5	52	8·8	9·8		+ 12	− 38	
K 3028	6	46	9·2	10·1		− 43	+ 56	
75 655	6	46	6·5	6·9	Ao	− 5	+ 29	G
75 657	18 8	75 15	9·2	9·7		+ 3	+ 34	A
75 658	10	37	9·2	9·5		− 36	− 39	A
76 660	14	44	9·2	10·3		+ 10	− 6	A
75 662	15	8	8·8	9·4		+ 86	− 79	
K 3069	18	22	9·5	10·2		0	− 62	
75 664	20	14	9·4	9·6		+ 25	0	
75 667	24	29	8·4	8·2	Ao	− 2	− 10	L
75 668	25	48	8·0	8·3	F8	+ 10	+ 71	L
75 669	27	19	8·7	8·9		+ 6	+ 44	
75 672	36	30	8·7	8·6	Go	+ 6	+ 55	A

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
75 674	18 39	75 24	8·5	8·1	A5	+ 23	+ 6	L
75 678	44	11	7·5	7·4	Fo	+ 20	+ 80	L
75 682	49	18	5·8	5·2	Ao	− 13	+ 77	Boss
75 683	18 56	39	6·5	6·2	Ao	+ 19 + 17	− 12 + 24	Boss
K 3206	19 1	9	10	10·8		+ 114	− 129	
75 686	1	37	9·5	10·2		− 43	− 14	
75 687	5	19	9·5	11·1		− 20	− 7	
75 688	8	47	9·1	10·1		− 16	− 7	A
75 692	18	19	9·3	10·9		0	− 20	
75 701	19 34	75 28	8·9	8·6	F5	+ 91	+ 17	
74 829	35	6	8·5	7·5	A2	+ 22	+ 7	L
75 702	35	23	8·5	9·2	K5	+ 30	+ 17	A
74 835	40	2	9·0	9·6		+ 77	− 49	
75 706	41	36	9·2	9·5		+ 49	+ 25	A
74 839	46	4	8·2	8·8	Ko	+ 52	+ 19	L
75 708	47	41	9·4	11·2		+ 50	0	
75 709	47	53	9·1	9·7		0	− 50	
74 840	47	6	9·2	9·9		+ 56	+ 70	
74 841	49	3	8·8	9·7		+ 41	+ 5	A
75 711	19 50	75 36	8·5	9·1	F8	+ 7	− 61	A
75 713	52	48	8·5	9·6		+ 20	− 33	L
75 714	53	8	8·5	9·0	F 5	+ 1	− 26	Str
75 715	53	8	9·3	10·0		+ 5	− 46	A
75 716	57	37	9·1	9·6		+ 41	− 27	A
75 717	57	18	8·5	8·9	A3	+ 25	− 44	A
75 718	19 59	26	7·2	8·5	K5	+ 25	− 46	A
75 720	20 5	45	9·5	10·1		+ 33	+ 50	
75 721	6	12	8·8	8·9	F5	+ 41	+ 6	
75 723	10	21	9·0	9·6		+ 48	+ 32	A
75 724	20 11	75 17	9·2	9·8		+ 13	− 27	A
75 726	12	56	8·0	8·7	G5	− 7	− 78	L
K 3457	12	51	9·5	9·9		− 42	− 50	
74 854	15	5	7·8	9·0		+ 40	− 10	L
75 730	18	29	8·8	9·8		+ 27	+ 11	A
75 735	20	26	8·5	8·8	A2	+ 39	− 7	L
K 3507	21	48	9·6	10·7		+ 19	− 20	
75 737	22	46	9·0	9·0	Ao	+ 13	− 32	L
74 859	24	7	8·8	9·5		+ 16	+ 47	
75 739	24	42	7·3	9·1	K2	+ 9	− 16	R
75 741	20 28	75 24	9·5	11·8		+ 25	− 1	
75 742	29	49	8·5	9·0	Fo	+ 14	− 3	L
75 749	37	53	9·5	10·7		− 20	+ 80	
75 750	37	40	8·5	9·2		+ 22	− 12	L
75 752	38	13	7·2	8·0	G5	+ 368	+ 516	R
74 876	38	7	9·5	10·6		− 77	− 66	
75 753	40	31	7·8	9·2	Ko	− 3	− 2	L
74 883	45	5	9·4	10·3		+ 42	+ 6	
74 884	45	2	8·8	9·1	G5	+ 20	− 17	
75 755	45	13	8·7	9·0	Go	+ 36	+ 14	L
75 756	20 48	75 36	8·7	9·2	Ko	+ 55	+ 50	L
75 759	50	37	9·0	10·8		− 10	− 13	
75 760	50	22	8·3	9·1	Ko	+ 22	+ 18	L
75 764	55	32	6·0	6·7	G5	+ 59	+ 34	Bra
75 765	20 57	19	6·6	7·5	K2	+ 93	+ 22	G
74 902	21 3	7	8·0	8·3	F8	− 12	+ 8	L
75 772	4	25	8·8	9·3		− 60	0	
75 770	4	13	8·0	8·1	Fo	− 34	− 34	L
75 774	7	59	8·2	8·1	Fo	+ 11	− 56	L
75 776	9	48	9·5	9·5		+ 20	− 72	

75°·683. Σ 2452.

ZONE +75°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
75 778	21 12	75 53	6·8	6·8	B9	+ 23	+ 35	R
75 779	15	25	9·5	11·0		+ 68	+ 15	
75 780	16	52	9·5	11·0		+ 45	− 15	
	16	52		10·8		+ 45	− 15	
75 782	18	40	8·9	9·1	K0	− 41	+ 65	A
75 786	23	17	9·5	10·5		− 61	− 37	
75 788	24	32	6·8	8·0	K0	+ 61	+ 5	G
75 789	27	39	9·5	9·8		+ 37	+ 30	
75 791	28	57	7·3	7·5	F0	+ 17	− 28	Boss
75 792	30	52	8·0	8·6	K0	+ 16	+ 14	L
75 793	21 32	75 30	9·5	10·2		+ 39	+ 32	
K 3753	33	30	9·7	10·8		+ 48	+ 60	
74 927	38	7	9·5	10·5		+ 30	+ 37	
75 798	42	21	9·4	10·2		+ 68	− 30	
5 808	21 57	36	7·5	8·6	K2	+ 11	+ 8	L
5 812	22 5	33	9·4	10·0		+ 31	+ 4	
5 813	6	56	9·2	9·6		− 101	+ 37	A
5 814	7	59	8·0	8·6	F5	+ 54	− 5	A
5 815	8	33	9·3	9·7		+ 106	− 75	
4 955	9	9	8·8	8·8	F5	+ 41	− 7	L
5 818	22 11	75 57	7·0	8·0	K2	+ 38	+ 10	G
3870	16	50	10·0	11·0		+ 55	+ 28	
4 959	16	12	9·1	9·3		+ 89	+ 28	
5 820	17	59	6·8	6·4	A0	+ 18	− 1	G
5 822	17	30	7·3	7·3	A0	+ 28	+ 17	G
5 823	18	37	7·8	7·5	A2	− 15	+ 5	G
5 825	20	37	8·7	8·8	F8	+ 65	− 5	G
5 828	24	40	8·9	8·9	F2	+ 9	− 5	G
5 829	24	48	9·1	9·3		− 29	− 6	A
5 831	24	39	9·5	10·1		+ 100	+ 17	
5 832	22 27	75 43	7·7	8·9	K5	0	+ 5	G
5 834	29	50	9·4	9·8		+ 66	− 21	
5 836	30	42	5·7	5·7	A0	− 16	− 1	Boss
5 839	34	58	9·2	9·2		− 164	+ 152	
4 977	34	11	9·4	9·7		+ 70	+ 19	
5 843	36	51	9·5	10·4		+ 19	− 57	
°	h m	° ′						
74 980	22 37	75 8	8·2	7·7	A0p	+ 32	− 10	L
75 846	39	21	9·5	9·9		+ 19	0	
74 985	46	6	9·0	9·2		+ 37	− 12	
74 986	46	1	9·0	8·6	A5	+ 31	− 37	L
75 854	49	32	9·0	9·8		− 19	− 19	
74 990	49	14	9·3	9·5		+ 32	− 25	
75 855	49	29	9·0	9·6		+ 322	+ 93	
75 857	50	57	9·0	9·2		− 30	+ 7	A
74 992	51	2	8·8	9·7		+ 36	− 11	A
75 858	51	48	7·7	7·3	A3	+ 64	− 27	Str
75 862	22 53	75 24	8·0	8·7	G5	+ 47	− 46	L
75 867	58	35	7·5	7·9	G5	+ 20	− 14	L
75 868	59	31	9·4	10·2		+ 23	− 7	A
75 869	22 59	57	8·7	9·0	G5	+ 141	+ 33	A
74 1002	23 3	2	7·3	6·4	B9	+ 26	− 3	G
75 870	5	17	9·3	10·0		+ 13	− 4	A
74 1009	6	9	9·5	9·8		+ 105	+ 37	*
75 871	7	28	8·5	8·9	K0	+ 15	− 9	A
K 4080	7	55	9·6	10·7		+ 38	− 12	
K 4123	17	57	9·6	11·9		+ 18	+ 36	
74 1018	23 18	75 14	8·0	8·4	K0	+ 10	+ 16	
74 1020	24	0	9·5	9·8		+ 25	− 49	A
75 881	27	25	9·2	9·0	F5	− 1	− 2	A
K 4167	29	42	9·4	10·9		+ 27	− 18	
75 884	30	46	9·4	10·4		− 45	− 80	
75 888	31	59	9·5	11·0		0	+ 9	
74 1030	34	10	9·0	8·7	A0	+ 30	− 1	L
74 1033	35	11	8·0	7·4	F2	− 44	− 9	
75 889	35	20	8·3	9·2		+ 36	− 13	L
74 1034	36	1	8·0	8·0	K2	− 12	− 80	G
75 891	23 39	75 28	8·3	8·0	A0	+ 24	+ 18	L
K 4211	42	44	9·6	11·0		+ 52	+ 9	
74 1042	44	12	8·5	9·3	K0	+ 28	+ 4	L
75 896	48	22	8·7	8·4	A0	+ 9	− 12	L
75 901	52	45	7·8	7·6	A0	+ 11	+ 17	A
75 906	58	45	8·5	8·2	A2	+ 25	+ 22	L

ZONE +74°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
4 3	0 5	74 58	9·0	9·3	G	+ 11	− 52	A
4 5	13	40	9·0	10·2		+ 48	+ 25	
4 8	16	30	8·5	8·6	A5	+ 30	+ 1	
4 9	17	30	9·5	10·9		0	− 71	*
4 14	23	41	8·2	8·7	K0	+ 107	+ 13	L
4 20	27	54	8·5	8·3	A0	+ 31	− 11	L
4 22	30	58	8·2	8·6	G5	− 22	− 37	L
3 26	33	13	9·1	9·6		− 204	− 78	*
4 26	39	18	9·0	9·2		− 16	− 11	A
4 27	39	26	5·5	5·8	A2	− 22	− 24	Boss
4 29	0 41	74 18	5·8	5·4	B8	+ 23	− 10	G
4 40	50	45	8·6	8·7	F	− 14	− 25	A
4 41	50	57	8·0	7·4	A0	− 16	− 10	L
3 53	59	5	8·5	8·3	A0	+ 23	+ 17	
3 55	0 59	0	9·0	9·6		+ 126	− 28	
74 56	1 9	74 40	8·6	9·9	Ma	− 8	+ 18	A
74 58	10	28	8·8	9·0	G0	+ 17	− 33	A
73 66	13	3	6·8	7·2	A2	− 1	− 26	G
73 67	14	2	8·9	9·9		+ 7	− 22	R
74 65	23	35	9·1	10·1		+ 20	+ 5	A
74 66	24	16	9·4	9·7		+ 79	− 66	*
73 78	25	6	8·5	8·6	A0	+ 16	− 14	A
74 71	30	44	8·9	9·2	G0	− 2	− 131	A
74 72	30	51	9·1	9·1	A0	0	− 13	A
73 84	31	2	8·3	7·8	A0	+ 66	− 3	L
73 89	1 34	74 2	9·0	8·9		+ 68	− 34	A
73 90	34	4	9·1	9·2		− 2	− 15	A
74 76	35	14	8·0	9·1	K5	+ 9	− 4	G
73 92	35	5	6·8	7·4	G5	+ 58	− 28	G
74 78	37	19	8·4	8·5		− 62	+ 3	G

75°·858. Σ 2963. The Proper Motion refers to the mean star.

ZONE +74°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag B.D.	Mag Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
73 96	1 37	74 0	9·0	9·2	A2	+ 17	− 28	A
74 85	43	19	8·5	8·6	F2	− 8	− 7	A
74 87	48	50	6·5	7·3	G5	− 3	− 32	G
74 88	50	58	9·0	8·9	F2	+ 16	+ 8	G
73 105	51	1	9·1	10·0		+ 22	− 10	A
74 92	52	59	9·0	9·3		+ 151	− 4	G
73 112	56	6	7·3	7·4	A0	− 1	− 18	G
74 95	1 57	23	7·5	7·4	A2	+ 31	− 19	L
74 106	2 11	22	9·1	10·1		+ 9	0	A
73 136	17	7	7·8	9·3	K5	+ 24	− 12	A
73 142	2 20	74 11	8·3	8·4	G0	− 51	+ 5	A
74 109	20	24	8·9	10·2		− 17	+ 1	A
73 144	22	12	8·5	9·2	G5	+ 27	− 48	A
74 110	24	47	8·3	8·6		− 39	+ 3	
74 112	27	56	7·5	8·5	G0	− 5	+ 1	L
73 151	29	11	9·3	9·3		+ 48	− 80	*
73 153	31	4	9·4	9·8		+ 28	− 12	A
74 116	34	35	8·5	8·9	G0	+ 10	− 60	A
74 117	36	59	7·2	7·0	A3	− 22	− 24	L
74 118	38	37	9·3	10·7		0	− 182	*
74 120	2 42	74 19	7·3	7·4	A2	+ 32	− 45	G
74 122	44	39	9·4	10·4		+ 67	− 57	*
74 123	45	47	7·9	8·0	F5	+ 46	− 23	L
74 128	52	30	8·1	8·3	G5	+ 19	− 5	A
74 131	2 53	45	7·2	6·9	B9	− 3	− 24	L
74 137	3 1	13	8·1	8·6		− 18	+ 48	
73 168	1	0	5·2	5·0	A2	+ 29	− 83	Boss
74 138	1	41	8·2	8·8	F5	+ 40	− 40	
74 140	1	33	8·0	9·0	G5	− 9	+ 35	
74 142	2	25	8·5	8·9	F5	+ 60	− 29	
74 144	3 8	74 52	7·4	7·1	B9	+ 8	− 14	R
74 148	14	14	9·1	10·2		+ 38	− 45	*
74 150	16	35	8·4	9·6		+ 10	+ 9	A
74 151	18	54	7·9	7·8	A0	− 5	− 8	L
74 153	20	25	8·8	9·0		− 17	+ 3	
74 157	24	55	9·5	10·8		+ 168	− 63	
74 158	25	17	8·2	8·5	F8	− 87	+ 28	G
74 159	25	18	9·3	10·9		+ 9	+ 1	A
74 161	27	24	7·5	8·2	K0	+ 10	+ 61	G
74 162	27	57	7·9	9·3	K5	− 5	+ 17	A
73 190	3 27	74 7	8·8	8·6	A2	+ 7	− 6	A
74 168	33	13	6·8	7·6	G5	+ 9	+ 20	G
74 174	42	21	7·2	8·5	G5	+ 9	− 52	L
74 184	54	54	7·8	7·4	F8	+ 183	− 293	G
74 186	55	21	6·4	7·4	K0	+ 27	− 33	L
74 188	3 58	24	8·4	8·4	A3	+ 12	− 17	A
73 215	4 0	6	8·3	9·4	K5	+ 12	− 15	A
74 194	6	23	8·2	8·9	K2	+ 17	− 12	G
74 195	7	23	8·0	7·4	A0	+ 43	− 23	G
74 196	7	58	8·5	8·6	A5	+ 12	+ 11	
74 197	4 8	74 24	8·9	9·5	K5	+ 15	− 33	G
74 200	9	7	8·8	9·5	K2	− 11	− 5	A
73 224	12	3	8·6	9·1	K0	+ 5	+ 1	L
73 230	17	4	9·3	9·5		+ 6	− 33	A
74 208	22	28	9·5	10·6		+ 101	− 67	*
74 210	26	15	7·8	9·0	K0	+ 6	− 98	R
73 244	33	3	8·5	9·3		− 10	+ 33	A
74 213	33	45	8·5	9·7		+ 10	− 40	A
74 216	37	33	9·5	10·3		+ 15	+ 46	*
74 229	4 49	6	6·1	7·3	K0	+ 12	+ 38	G
°	h m	° ′						
74 238	5 4	74 25	7·2	7·3	A2	+ 12	− 36	G
74 241	14	27	7·1	7·0	A0p	0	+ 43	G
74 242	15	12	7·1	6·7	B9	+ 20	− 15	G
74 243	16	25	9·3	10·0		− 29	− 1	
74 249	23	15	7·0	7·1	F0	+ 44	− 111	G
74 250	24	37	7·5	8·1	G0	− 30	− 170	R
74 252	26	58	6·5	7·6	K5	− 4	+ 19	Bos
74 253	26	32	8·9	8·9	A0	− 30	− 10	A
74 254	27	11	8·6	8·9	K0	+ 5	− 8	G
74 257	33	33	7·2	7·7	G0	+ 174	− 189	G
74 259	5 35	74 8	8·9	9·2		− 9	+ 6	A
74 260	35	39	8·9	8·7	A0	− 14	− 26	A
73 309	51	0	9·0	10·2		− 13	+ 9	A
74 267	51	29	8·2	9·1	Ma	0	− 4	A
74 269	52	23	9·0	9·2		− 24	− 28	A
74 271	56	22	9·2	10·0		0	− 30	
74 272	56	26	9·3	9·4		+ 67	− 72	A
74 273	57	13	8·8	9·0		− 41	+ 50	
74 275	5 58	32	8·1	8·5	F8	+ 10	+ 1	A
74 276	6 1	1	9·0	9·2	F5	+ 14	− 155	
74 281	6 9	74 53	7·8	8·1	F8	+ 50	− 18	G
74 290	23	22	8·8	9·0		− 32	− 197	
74 293	28	8	7·8	8·2	F2	− 29	− 12	L
74 295	29	34	8·8	10·3		+ 3	− 3	A
74 2509	29	33	..	10·3		0	− 122	*
74 303	40	14	7·6	8·2	G5	− 9	− 9	L
74 305	47	36	9·0	9·7		− 18	0	
74 306	47	5	8·2	8·8	K0	+ 24	− 10	A
74 307	48	49	9·2	10·0		− 54	− 36	
74 308	48	0	8·7	9·1	K0	+ 11	− 15	A
74 310	6 52	74 31	9·5	9·9		+ 41	+ 2	A
74 311	54	36	8·5	9·4	K2	0	− 28	L
75 286	6 56	59	8·8	9·5	G5	− 4	− 82	A
74 320	7 10	18	8·8	9·7		− 8	− 49	L
74 322	13	2	7·5	7·3	A0	− 14	− 9	L
74 324	16	20	7·8	7·7	A5	− 26	− 10	
75 304	17	59	7·6	8·3	G5	− 30	+ 2	
74 327	21	34	8·0	8·2	F2	− 24	+ 28	L
74 334	35	13	7·7	8·2	G0	+ 15	− 16	G
74 335	36	17	7·3	8·3	K0	+ 53	− 58	G
75 320	7 46	74 57	9·0	10·3		− 8	+ 20	A
74 338	48	11	5·2	6·5	K0	− 8	− 33	Bo
74 348	7 59	39	8·2	8·0	F0	+ 9	− 49	L
74 350	8 4	47	8·5	9·3	K5	+ 16	+ 27	
74 351	4	0	8·2	7·9		− 12	− 57	L
74 353	6	4	8·2	8·6	K0	+ 28	− 23	L
74 356	10	43	9·1	9·0	A2	− 16	− 66	A
74 360	12	45	8·5	9·3	K2	− 11	− 32	A
74 361	13	19	8·8	8·8	K0	+ 14	+ 4	A
75 343	25	53	9·5	9·7		− 88	− 177	
75 347	8 32	74 57	8·9	9·0	F8	− 26	− 27	A
75 348	34	54	9·3	10·4		− 43	− 20	A
K 1661	38	54	9·6	10·9		+ 44	+ 82	
74 379	40	7	7·5	8·6	K0	− 21	− 33	L
75 352	41	55	8·5	9·3	K2	− 1	+ 1	
74 381	44	46	8·5	9·0	G5	− 89	− 38	L
74 382	46	22	8·1	8·8	G5	− 34	+ 1	A
74 383	51	37	8·7	9·0	F8	− 41	0	L
74 385	57	48	9·5	9·4		− 24	+ 2	A
74 386	58	28	8·5	8·7	F8	− 16	− 33	L

ZONE +74°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
74 387	8 58	74 32	9·2	10·5		+ 12	+ 12	A
74 391	9 2	12	9·3	9·4		+ 6	− 9	
74 393	9	26	6·5	7·3	G5	− 36	− 75	G
75 375	15	49	9·4	9·3		− 67	− 59	
74 396	17	43	9·5	10·5		− 12	− 5	
75 378	18	48	9·4	9·9		− 14	− 57	
74 399	21	23	8·0	8·5	K0	− 7	− 12	L
74 400	23	20	9·3	9·4		+ 4	− 1	A
74 402	26	45	7·3	6·1	B9	− 19	− 40	L
74 403	28	47	8·2	7·7	A 5	− 12	− 29	L
74 405	9 33	74 30	8·6	8·8	G5	− 13	− 105	A
74 410	38	6	8·7	8·6	G0	− 92	+ 40	L
75 396	42	53	8·2	9·0	K0	+ 2	− 23	Str
75 397	44	52	9·0	9·0	G0	− 13	− 20	L
74 413	49	21	9·0	9·9		− 38	− 1	A
74 417	51	38	9·0	9·1	G5	− 10	+ 24	R
74 419	52	42	9·0	9·1	A2	− 40	+ 17	A
74 420	52	2	9·4	10·5 10·7		− 37	− 40	Str
74 422	53	37	9·5	10·6		+ 18	− 3	A
75 400	9 57	74 47	8·5	9·1	G5	+ 3	− 9	L
75 402	10 1	53	8·8	9·6		− 23	− 21	A
74 427	2	23	7·7	7·7	A2	− 6	− 12	L
74 428	3	31	9·0	8·9	F2	− 17	− 13	L
74 429	5	28	9·2	9·8		+ 21	+ 23	A
74 434	18	17	8·5	9·7	K5	+ 14	− 18	A
74 437	23	17	7·8	8·0	A0	− 15	− 18	L
74 438	26	20	7·4	7·4	A3	− 15	− 20	Str
74 439	29	19	9·2	10·1		+ 10	− 17	A
75 418	31	50	9·5	10·6		− 47	− 161	
74 440	10 33	74 17	7·3	7·6	F5	− 135	− 88	L
74 442	37	2	9·5	10·6		+ 78	0	*
74 446	43	41	8·1	8·6	F2	+ 73	− 2	A
75 429	50	52	8·0	9·0	Mb	+ 7	− 34	L
74 448	50	12	8·6	9·2	K0	− 50	− 59	
74 450	52	13	9·2	9·8		− 44	− 44	*
75 433	53	57	9·5	10·1		− 3	− 38	A
74 451	54	22	9·5	10·1		− 70	+ 18	*
74 452	55	10	8·2	8·5	F8	− 9	− 9	L
75 434	10 56	55	8·4	8·5	A2	+ 25	− 12	A
74 455	11 7	74 27	9·2	9·9		+ 38	− 80	
74 456	8	0	7·8	8·4	K5	− 417	+ 127	A
74 456A	8	0	8·0	9·5	K5	− 4	− 5	L
74 457	9	34	8·9	9·5	K5	− 51	− 16	
75 438	10	53	7·4	8·3	K0	+ 58	− 22	L
75 440	13	58	8·8	9·1	G0	− 101	− 14	A
74 459	16	17	8·6	8·9	G0	+ 1	+ 52	A
74 460	16	15	9·4	10·9		+ 16	− 25	
74 465	31	21	9·5	10·1		+ 59	+ 67	*
74 467	32	17	9·0	9·6	G5	+ 96	− 22	
74 469	11 33	74 12	8·8	9·5	G5	− 50	+ 2	A
74 470	33	25	7·8	9·0	K0	− 29	+ 4	A
74 471	39	21	9·5	11·0		− 50	− 17	*
74 474	47	23	9·0	9·7		− 38	+ 51	A
74 476	48	18	6·7	7·0	F8	− 43	− 79	L
74 477	49	20	8·8	8·6	F2	− 50	+ 13	L
74 478	50	12	9·5	9·7		− 35	+ 22	A
75 463	52	49	9·5	10·4		+ 37	− 38	
74 479	52	20	8·8	9·0	F2	− 9	+ 11	A
75 464	53	52	9·5	9·9		+ 12	− 38	
75 465	11 54	74 46	9·4	9·7		+ 24	+ 18	A
74 481	11 57	37	9·5	10·4		− 174	− 38	
74 484	12 0	0	7·2	8·3	K0	− 49	+ 20	L
74 489	7	16	8·5	8·9	F5	− 5	+ 15	
74 491	11	26	9·4	9·4		+ 2	− 2	A
K 2242	15	43	9·4	10·5		− 109	+ 41	
74 492	16	24	9·4	10·1		+ 2	+ 7	A
74 500	27	1	9·0	9·5		− 17	+ 18	A
75 472	27	49	9·0	9·4	G5	− 15	+ 27	A
74 504	35	24	9·0	9·5		− 21	+ 25	A
75 479	12 36	74 58	8·2	9·2	K2	− 18	+ 2	A
74 508	45	4	9·2	9·9		− 8	+ 43	A
74 509	45	8	8·5	9·9		− 1	+ 4	A
74 510	45	7	8·5	8·8	K0	− 44	− 21	A
75 486	46	45	8·7	9·2	G5	− 37	+ 28	A
75 487	46	52	9·2	10·5		− 8	+ 16	A
74 511	46	13	9·0	10·1		− 11	+ 33	A
75 488	47	54	9·1	10·8		+ 9	0	
74 518	12 57	13	9·3	9·4		0	− 107	*
74 519	13 1	1	9·3	10·5		− 59	+ 12	A
74 523	13 5	74 2	9·1	9·0		+ 20	+ 7	A
74 524	7	29	9·5	9·5		− 46	+ 15	R
74 525	7	30	8·5	8·4	A3	− 60	+ 28	R
74 526	8	23	9·2	9·3		− 326	+ 67	A
75 501	12	53	8·4	9·2		+ 39	+ 19	
74 530	12	38	9·5	10·3		− 42	− 15	A
74 532	13	39	9·1	9·4		− 20	− 30	A
74 536	17	13	9·5	10·7		− 124	+ 33	*
74 539	22	42	8·9	9·0	G5	− 49	− 19	A
74 541	24	46	8·3	9·3	K0	− 46	+ 20	A
74 542	13 25	74 3	9·0	8·9	G5	− 42	− 8	A
74 543	29	28	9·1	10·5		− 23	− 19	A
75 509	29	53	8·5	8·8	G5	− 67	− 32	
75 512	36	49	7·7†	8·8	Ma	+ 10	− 8	A
75 514	39	59	8·5	8·1	G0	+ 11	− 35	A
75 515	40	49	9·2	9·5		+ 12	− 56	
74 547	41	15	9·4	10·6		+ 52	− 59	*
74 549	42	7	9·2	9·7		− 78	+ 13	*
74 552	45	26	9·2	10·1		− 13	− 85	*
74 554	46	24	8·7	9·2	G5	+ 37	+ 2	
74 561	13 54	74 44	9·4	10·3		− 35	0	
74 562	55	26	8·7	9·0	G5	− 30	− 25	A
74 564	13 59	22	9·4	10·3		+ 9	0	A
74 568	14 5	37	9·3	10·2		+ 1	+ 11	A
74 574	14	18	9·5	10·6		− 2	− 13	A
74 582	27	41	9·0	9·2		+ 15	− 2	
74 583	29	21	9·2	9·7		− 15	+ 25	
75 537	30	49	9·1	9·2	K0	+ 4	− 16	A
74 587	35	42	8·5	8·6	F5	+ 38	− 3	A
74 594	47	18	9·1	9·7		− 25	− 14	A
74 595	14 50	74 33	2·1	3·8	K5	− 30	+ 5	Boss
74 597	14 55	12	8·9	9·6	K5	− 13	+ 60	
74 602	15 5	16	7·5	7·4	A0	− 24	+ 35	G
74 554	8	57	9·0	9·3		+ 20	− 21	
74 609	18	24	6·7	7·4	K0	− 20	+ 24	A
74 5222	22	32	..	10·8		+ 21	− 143	*
74 616	25	17	8·6	8·7	A2	− 10	+ 9	
74 618	26	49	9·2	10·1		− 29	− 236	
74 619	27	40	9·0	9·6		+ 26	+ 19	A
74 623	37	24	9·0	10·2		+ 23	− 50	

B.D. 74°·420 = Σ 1393. Photographic magnitude of components 10·5 and 10·7. The Proper Motion refers to the mean star. 74°·438. This is the principal star of Σ 1437.
74°·456. This is star A of Σ 1516. 74°·456A is star B. Comparison of plates shows the P.M. of star C to be essentially the same as that of A.
74°·518 = H. 2633. The Proper Motion refers to the mean star. Photograph map of components 9·6, 9·7 † 75°·512 V. Ursæ Minoris. The photographic magnitude is for 1913, January 2ᵈ·6.
74°·595. β. Ursæ Minoris.

ZONE +74°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
74 624	15 37	74 31	9·0	9·6		0	+ 14	
74 625	37	0	8·4	9·1		+ 4	+ 17	
74 630	46	8	7·7	8·4	K0	+ 4	− 14	A
74 631	47	14	8·9	9·2		+ 15	− 8	A
74 632	48	15	9·0	9·7		− 17	+ 14	A
74 634	49	43	9·0	10·1		+ 95	− 317	A
74 635	51	15	8·8	10·4		0	+ 36	
74 638	56	18	8·5	9·3		+ 18	+ 18	
74 640	56	6	8·5	9·7		+ 6	+ 27	A
74 642	57	38	9·0	10·6		+ 3	− 3	
74 643	15 58	74 4	9·0	9·4		+ 21	+ 3	A
74 645	15 59	38	9·0	10·2		− 99	+ 121	
74 646	16 0	34	8·7	9·3		− 21	+ 5	
74 649	1	30	8·4	9·3		− 3	+ 14	L
74 650	1	12	7·5	8·4	K0	+ 9	+ 28	L
74 651	2	35	8·0	9·1	K0	+ 3	− 17	L
74 653	7	10	9·2	9·4		− 6	+ 58	
74 655	8	12	9·0	9·5		− 13	+ 10	A
74 656	10	12	8·7	9·4		0	+ 48	A
74 658	12	8	9·4	10·7		+ 4	− 18	A
75 585	16 13	74 54	8·5	9·4		− 4	− 34	A
74 660	14	9	9·5	10·1		− 15	+ 24	*
74 662	24	1	9·1	9·7		− 19	− 9	A
74 663	24	19	9·0	9·8		− 9	− 17	A
74 665	29	35	9·1	10·1		+ 2	− 35	
74 666	30	32	9·5	10·3		− 18	− 54	*
74 674	37	20	9·4	10·7		0	+ 57	
74 675	37	20	8·7	9·6		+ 10	+ 2	
74 680	44	4	6·5	6·8	A2	− 14	+ 32	G
74 681	44	39	8·0	9·3		− 11	+ 19	A
74 683	16 45	74 33	9·1	9·8		+ 39	− 15	A
74 684	47	3	9·5	11·2		− 14	− 57	*
74 688	53	6	9·5	9·8		+ 14	− 64	
74 690	56	26	7·7	7·7	F0	− 2	− 4	G
74 691	56	38	9·0	9·6		− 15	+ 11	
74 692	57	44	8·7	8·7		+ 2	+ 15	G
74 693	57	37	8·1	8·9		+ 4	− 46	G
74 695	16 58	26	7·2	7·3	F5	+ 67	− 89	G
74 698	17 5	2	7·9	9·0	K2	+ 8	− 16	L
74 700	8	39	9·3	10·5		− 44	+ 11	A
74 702	17 10	74 37	9·0	10·6		+ 14	+ 2	A
74 704	12	21	8·3	9·1		− 7	− 23	A
74 705	14	15	9·1	10·1		− 18	+ 12	A
74 707	18	37	9·4	10·4		− 16	+ 48	A
74 708	19	14	8·0	9·1	K0	− 13	+ 35	L
74 709	22	2	9·2	9·5		+ 4	− 46	
74 710	25	44	7·0	7·4	A3	− 4	+ 62	R
74 713	31	34	7·7	8·2	F2	− 6	+ 19	L
74 717	35	17	7·0	7·6	K2	− 73	+ 48	G
74 718	36	17	9·4	10·1		− 75	+ 172	
74 719	17 36	74 17	9·4	10·2		− 75	+ 172	*
74 721	38	44	9·3	10·5		− 21	− 17	A
74 722	38	46	9·2	10·3		− 8	− 37	A
74 720	38	3	7·4	8·0	F5	+ 2	+ 10	L
74 724	40	25	9·1	10·8		+ 8	− 43	A
74 725	41	21	9·0	9·1		− 3	− 30	A
74 726	42	24	8·7	9·7		− 19	− 51	A
74 728	43	29	8·5	8·6	A2	− 21	− 19	A
74 729	43	40	9·3	10·2		− 10	− 24	A
74 730	44	47	9·0	9·6		0	+ 31	A
°	h m	° ′						
74 731	17 44	74 44	9·4	10·8		− 16	− 86	A
74 732	45	57	8·8	9·2		+ 3	− 19	A
74 733	46	37	8·0	9·1	K2	− 16	+ 86	L
74 734	47	0	8·2	8·7		0	− 45	
74 735	47	50	9·3	10·3		− 43	− 58	
74 736	47	54	9·2	10·3		+ 1	− 8	A
74 737	48	44	9·3	10·8		− 42	− 73	
74 738	48	45	9·1	10·5		− 15	− 11	A
75 643	49	59	9·2	10·5		− 7	− 4	A
74 740	54	35	6·8	6·8	A3	+ 1	− 6	L
74 741	17 55	74 47	8·8	10·0		− 15	+ 19	
74 742	17 56	24	8·0	8·8		− 3	− 8	
74 748	18 5	30	9·1	9·9		+ 5	− 28	A
74 750	8	46	9·1	9·9		+ 14	− 13	A
74 752	11	49	8·5	9·4		− 5	+ 37	A
74 753	11	11	9·0	8·8		+ 33	+ 21	A
74 756	14	21	8·3	9·3	K5	+ 2	+ 22	L
74 759	16	14	9·0	10·3		− 18	0	
74 761	17	50	9·2	10·4		− 8	− 50	
74 762	18	3	8·9	9·1		− 1	+ 24	A
74 765	18 21	74 48	9·5	10·4		+ 10	+ 30	
74 767	24	54	9·4	10·6		− 15	− 37	
74 768	26	8	9·1	10·4		+ 2	+ 30	A
74 769	26	6	8·7	8·4	A2	− 20	+ 13	A
74 771	26	55	9·5	10·0		+ 4	+ 33	
74 774	28	57	9·4	10·6		+ 22	− 37	
74 775	28	49	8·4	9·0	K	− 39	+ 4	
74 781	33	31	8·5	8·5	F8	− 17	− 40	A
74 782	35	56	8·7	9·3		− 8	+ 38	A
74 783	35	34	8·6	9·2		+ 6	− 35	A
74 784	18 36	74 39	9·3	9·9		+ 5	+ 3	A
74 786	38	13	9·0	9·8		+ 2	− 4	A
74 787	38	42	9·2	9·6		− 36	− 23	A
74 788	40	14	9·2	Var.		− 18	+ 2	A
74 789	41	31	8·2	8·2	A5	+ 24	+ 23	A
74 790	43	14	9·0	9·2		− 7	− 4	
74 791	47	15	9·5	11·0		+ 26	+ 7	
74 792	49	36	7·5	7·6	G0	+ 325	+ 47	Pi
74 796	54	20	8·3	8·2	F2	+ 14	− 40	R
74 6644	18 55	21		10·4		− 11	+ 126	*
74 800	19 2	74 12	9·1	9·1	G5	− 41	− 38	A
74 802	2	54	8·6	8·9	G5	+ 5	+ 32	
74 803	4	38	9·0	9·1	G5	+ 14	+ 9	
74 804	5	5	9·3	10·5		+ 25	− 10	
74 809	11	47	9·4	10·0		+ 18	+ 13	
74 810	12	28	9·2	10·7		+ 10	− 4	
74 812	16	51	8·0	8·6	K0	+ 11	+ 20	
74 815	19	44	8·4	8·7	A0	− 15	+ 8	
74 816	20	6	8·8	8·4	A2	+ 12	+ 33	A
74 818	20	18	8·8	9·8		+ 12	0	A
74 819	19 20	74 16	9·2	10·2		+ 5	+ 3	A
74 821	25	26	8·5	8·6	B9	+ 9	− 11	
74 823	26	48	8·9	9·4		+ 37	+ 45	A
74 828	33	33	8·5	8·3	A5	+ 17	− 7	
73 865	33	1	8·8	9·3	K2	+ 5	− 36	L
73 871	36	4	8·7	8·3	A0	− 2	− 3	L
74 830	36	45	8·0	8·7	K0	+ 69	+ 57	L
74 832	37	47	9·3	9·6		− 15	− 10	Str
74 831	37	9	6·7	7·6	K0	+ 25	+ 16	G
74 836	41	22	9·3	9·8		+ 4	+ 56	*

74°·788. RS. Draconis. See vol. iii. p. B 184, footnote.

ZONE +74°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
73 882	19 50	74 5	8·3	8·7	Fo	+ 27	+ 4	L
74 845	19 59	35	8·5	8·9		+ 47	+ 42	
74 846	20 2	23	9·2	10·6		— 18	— 7	
73 896	5	3	8·2	8·7	F5	+ 5	— 17	L
73 900	10	7	8·0	8·8	F5	— 13	— 47	A
74 853	15	14	8·0	9·6		— 6	— 3	A
74 856	19	54	9·5	10·6		+ 83	— 62	
74 858	21	15	8·3	9·0	Go	+ 38	+ 36	A
74 870	31	40	8·6	8·6	A2	+ 9	+ 22	
74 871	32	38	9·0	9·4		+ 65	+ 59	
74 872	20 32	74 36	5·5	5·4	A2p	+ 8	— 12	Boss
74 877	39	54	8·3	8·4	A2	— 24	+ 11	A
74 878	41	38	8·5	8·7	Ao	+ 4	— 3	L
74 886	45	21	8·3	8·7	Go	+ 11	+ 16	L
73 916	49	6	8·2	9·5		+ 26	+ 51	L
74 889	52	23	7·8	8·3	G5	+ 417	+ 566	L
74 890	52	15	7·3	7·4	A2	— 6	— 25	L
74 891	20 53	12	9·1	9·5		+ 70	+ 101	A
74 898	21 0	31	8·7	8·6	Go	— 15	+ 15	L
74 907	10	49	7·0	7·2	F5	+ 17	+ 7	G
74 911	21 14	74 23	8·5	8·6	F2	+ 27	+ 20	L
74 912	15	12	8·3	8·5	F2	— 17	— 9	L
74 926	37	46	7·4	7·7	Ao	+ 21	+ 10	R
73 939	38	9	8·9	9·2	A	+ 4	+ 22	A
74 929	41	47	8·8	9·2		+ 18	— 9	L
74 932	44	15	9·0	10·4		+ 8	— 8	L
73 945	45	6	8·5	10·1		— 21	— 15	L
74 938	48	31	8·7	9·3	Ko	+ 109	+ 118	L
74 940	48	22	9·4	10·6		— 10	— 19	
74 939	48	19	8·4	9·9		+ 50	— 28	L
74 944	21 55	74 45	9·1	9·3	G5	+ 110	+ 50	L
74 945	55	38	9·2	9·0	A3	— 3	— 2	L
74 946	56	31	6·4	7·6	K5	— 2	+ 2	G
73 951	57	4	9·3	10·9		— 3	+ 12	A
74 947	21 59	35	8·5	8·5	Ao	— 6	— 6	L
73 954	22 0	8	9·2	9·7		+ 8	+ 31	A
74 951	1	52	8·0	8·1	G5	— 7	— 63	L
73 961	5	0	9·2	10·5		+ 13	+ 3	Str
74 952	5	57	8·2	8·5	Go	+ 101	+ 65	A
74 953	6	14	7·8	8·9	Ma	+ 3	— 40	G
74 956	22 10	74 32	8·8	9·2		+ 4	— 54	A
74 960	17	39	8·6	9·4	Ko	+ 32	+ 4	G
73 973	18	7	9·1	9·3	Ao	— 13	— 8	A
74 963	21	29	8·0	8·2	Ko	+ 67	+ 20	G
74 964	22	20	8·0	9·0	G5	+ 5	+ 20	G
74 965	23	19	8·0	8·7	Ko	+ 9	— 9	G
74 978	35	51	6·5	7·0	K5	+ 57	+ 4	G
74 982	39	54	9·0	9·9		+ 16	— 23	L
73 994	43	1	7·3	8·9	K5	+ 3	— 16	G
73 996	45	8	8·4	8·2	A2	+ 35	+ 22	L
74 988	22 47	74 37	7·8	7·4	Ao	+ 17	+ 15	L
73 998	51	4	7·5	7·7	F5	— 4	— 9	L
73 999	51	0	9·1	9·1		+ 24	+ 7	L
74 995	54	36	9·0	9·2	Go	+ 81	+ 17	A
73 1004	56	5	9·0	10·0		— 13	+ 2	L
74 998	22 57	20	9·0	8·7	A3	— 5	— 27	L
74 1001	23 1	58	8·5	7·4	Ao	+ 27	— 16	G
74 1003	3	59	9·4	9·8		+ 32	+ 12	
73 1012	4	11	7·8	8·9	Ko	+ 10	+ 30	A
74 1006	4	50	4·6	5·2	G5	+ 12	— 25	Boss
74 1007	23 5	74 25	9·5	10·6		+ 111	+ 17	*
74 1008	5	36	9·2	8·9		+ 4	+ 2	A
74 1011	10	41	9·1	8·1	Ao	+ 16	+ 8	G
73 1021	10	0	8·0	8·7	Ko	+ 46	+ 15	L
74 1012	11	15	9·0	9·2		+ 61	— 5	
74 1016	13	45	6·6	6·2	A2	+ 18	— 2	G
73 1032	17	3	9·4	10·1		— 16	+ 11	A
74 1021	24	20	9·0	9·2	F8	+ 50	+ 21	
74 1022	25	40	7·0	6·6	Ao	— 1	— 13	G
74 1024	26	38	9·5	10·3		— 17	— 8	A
74 1032	23 34	74 44	6·5	6·1	A2	+ 20	+ 2	G
73 1061	44	14	8·0	8·5	F5	— 4	— 39	L
74 1047	47	59	6·3	7·1	K2	+ 328	+ 52	Boss
73 1062	48	3	9·5	9·8		+ 52	0	*
74 1049	48	57	8·9	8·9		+ 17	— 20	L
74 1051	50	19	7·2	8·6	Ko	— 22	— 17	L
73 1068	54	15	7·5	7·9	A3	+ 26	— 1	L
74 1060	59	18	9·5	10·3		+ 52	+ 65	*

ZONE +73°.

73 2	0 3	73 39	7·0	7·2	Ao	+ 40	+ 27	G
73 4	5	55	7·0	8·0	Ko	+ 62	— 21	G
73 5	10	43	9·5	10·9		— 65	0	*
73 6	12	16	9·1	9·2		— 2	+ 3	A
73 9	14	43	9·0	9·3	Ko	+ 4	— 5	A
73 12	15	58	9·3	9·1	Ao	+ 22	+ 26	A
73 14	16	34	9·5	10·5		— 16	— 71	*
73 16	18	15	9·1	10·3		+ 15	+ 12	A
73 18	21	52	9·2	10·3		+ 21	— 16	A
73 20	23	51	9·2	10·1		+ 13	+ 18	A
73 30	0 36	73 31	8·0	8·2	B9	— 23	— 12	A
73 32	38	58	8·4	9·2		+ 2	— 2	A
73 36	41	56	9·0	9·3		+ 78	+ 15	A
72 42	43	2	8·4	8·7	Ao	+ 13	+ 7	A
72 43	44	1	7·5	9·2	K5	— 11	— 37	A
73 38	44	57	9·1	9·7		+ 48	+ 17	A
73 39	44	55	9·4	9·8		+ 215	+ 105	A
72 44	45	12	9·2	10·1		+ 4	+ 34	A
73 40	46	46	7·5	7·7	A5	+ 37	+ 13	L
73 47	52	26	8·0	9·1	Ko	— 30	+ 4	A

ZONE +73°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
72 55	0 54	73 9	8·3	8·5	A3	− 4	+ 9	A
72 56	54	6	9·1	9·3		− 24	+ 23	A
73 50	56	39	8·3	8·4	F5	− 24	− 24	G
73 51	0 57	50	6·8	6·7	A0	+ 36	+ 13	G
73 58	1 3	44	8·4	9·3	K0	+ 5	+ 10	A
73 59	6	23	7·5	8·3	G0	+ 2	− 10	G
73 60	8	28	8·5	7·7		+ 40	− 14	G
73 61	9	29	7·0	6·9	B9	+ 26	− 23	G
73 71	17	35	7·8	7·7	A0	− 9	− 5	L
73 72	20	28	9·3	9·9		− 71	+ 53	*
73 75	1 21	73 41	7·5	7·6	G5	+ 203	− 140	G
73 76	21	42	9·0	9·8		+ 17	− 30	A
72 74	21	13	8·7	8·8	A0	+ 6	− 36	A
73 81	29	47	6·5	6·3	B8	+ 21	− 14	G
73 83	30	50	9·0	10·2		− 5	− 15	A
72 88	31	12	9·5	10·5		+ 158	− 106	*
73 100	47	30	8·9	9·0		+ 24	+ 7	A
73 104	50	29	8·3	8·5	F0	+ 30	− 51	A
73 107	52	28	9·1	9·6		+ 24	+ 5	A
73 108	54	22	6·2	6·2	A3	− 35	− 3	G
73 111	1 55	73 37	9·5	9·8		− 76	+ 57	*
73 114	58	32	9·2	9·0	A2	− 28	− 6	A
73 115	58	32	9·5	10·2		+ 153	0	*
73 116	1 59	26	9·1	9·4		− 11	− 16	A
73 121	2 4	33	6·5	7·1	G5	+ 61	− 37	Boss
72 120	6	8	8·5	8·7	A5	− 13	− 16	A
72 123	9	8	9·1	9·4		+ 5	+ 12	A
73 126	11	23	8·8	9·4		− 8	− 3	A
72 125	13	1	8·3	8·8		− 8	+ 68	A
73 131	14	21	7·9	8·0	A3	− 17	+ 4	L
72 128	2 15	73 2	7·5	8·0	A0	+ 38	− 9	L
73 137	17	33	9·5	10·7		+ 64	0	*
73 139	18	15	6·9	7·3	F0	+ 79	− 25	L
73 148	27	49	8·8	9·1		+ 32	0	
72 141	28	9	8·6	9·2	K2	− 24	+ 21	
73 158	43	21	8·2	9·3		+ 9	− 4	
73 159	45	54	8·2	10·1		+ 68	− 19	
72 151	45	8	9·0	9·8		+ 7	+ 25	A
73 162	51	22	8·5	9·1		− 27	+ 6	
73 165	2 54	33	7·4	7·4	A0	+ 10	+ 14	L
73 169	3 1	73 48	8·4	7·7	F0	+ 22	− 59	G
73 170	2	55	7·1	7·6	F8	+ 17	− 31	G
73 171	3	51	7·0	8·5	Ma	+ 5	− 14	G
73 172	4	29	6·8	7·8	K0	− 9	− 31	G
73 179	10	20	7·4	7·9	K0	+ 11	+ 13	L
72 169	12	5	9·5	10·2		+ 73	+ 3	
73 180	12	48	6·9	7·1	F5	+ 188	− 145	L
72 178	24	0	6·7	7·5	A0	+ 24	− 26	Boss
72 179	25	0	8·6	8·8	F8	+ 78	− 87	G
73 188	25	19	8·4	9·7	K5	+ 31	+ 1	A
73 191	3 28	73 50	9·0	10·3	K2	+ 4	+ 34	
72 184	32	4	8·2	8·6	F8	+ 82	− 68	A
73 197	37	48	9·4	10·5	G5	+ 30	− 75	
73 199	39	35	9·0	9·3	G0	− 4	− 8	
73 201	40	12	9·3	9·8	G0	− 47	+ 106	
73 204	44	46	6·5	8·0	K0	− 3	+ 10	G
72 200	47	4	8·8	9·8	G5	+ 14	− 45	A
73 206	48	15	9·0	9·5	K0	+ 6	− 12	A
73 207	48	40	9·5	10·1	K0	+ 30	− 136	*
72 202	49	1	8·3	8·9	G5	+ 26	+ 15	A
73 210	3 55	73 43	6·4	7·2	K0	+ 25	− 64	
73 212	57	17	6·5	7·0	F5	− 39	+ 31	G
73 214	3 59	30	9·5	9·9	G0	− 30	+ 38	*
73 219	4 8	40	8·9	8·8	A2	+ 5	− 20	A
73 221	10	52	9·4	10·0	G	− 46	+ 15	*
73 231	18	44	8·0	9·1	K2	+ 81	− 85	A
73 232	19	24	8·4	8·9	K0	− 30	+ 15	A
72 224	20	2	8·4	8·7	G0	− 52	+ 3	A
73 237	25	55	8·5	8·6	F0	+ 28	− 48	G
73 257	44	40	9·2	9·7		+ 84	− 173	
73 264	4 51	73 36	6·3	7·5	K0	+ 9	− 13	G
73 265	52	55	6·3	6·1	A2	− 4	− 22	G
73 267	53	42	9·4	10·1		+ 43	− 121	
73 269	53	56	8·5	8·7	K0	− 14	− 14	G
73 271	55	27	8·0	7·9	A0	− 24	− 7	Str
73 274	4 59	49	5·5	5·5	A0p	+ 17	− 32	Boss
73 275	5 0	21	8·9	9·7		− 69	+ 23	
73 280	5	9	5·8	5·9	A0	+ 15	− 36	Boss
73 283	11	41	8·5	8·7	G5	+ 110	− 80	Sch
73 284	11	41	9·3	10·2		+ 110	− 80	*
73 285	5 12	73 36	6·5	7·9	Ma	− 26	− 11	
73 289	14	25	8·0	7·8	A0	− 20	+ 50	
73 291	17	56	9·5	10·3		+ 41	− 82	*
73 294	27	56	9·0	8·9		+ 2	− 35	Str
73 295	28	22	9·2	9·6		+ 1	+ 22	A
73 296	29	43	9·2	9·7		+ 18	− 20	A
73 297	29	27	9·2	10·5		+ 6	− 8	A
73 298	30	55	6·8	6·9	F0	+ 5	+ 5	G
73 299	32	13	9·1	9·9		− 13	− 57	A
73 300	39	49	9·4	9·8		+ 16	− 160	
73 301	5 40	73 3	9·5	9·8		+ 18	− 79	
73 302	44	10	8·2	8·8	G0	− 40	− 22	A
73 305	51	3	8·4	8·4	A2	− 23	− 8	A
73 308	51	8	8·9	9·3		− 8	+ 6	A
73 306	51	56	8·8	10·1		+ 27	− 8	A
73 307	51	53	8·8	8·9	A3	− 9	+ 10	A
73 311	52	59	7·3	7·6		− 30	− 37	G
73 312	5 53	43	9·4	10·4		− 3	+ 17	A
73 321	6 5	45	9·1	9·9		− 14	− 15	A
73 328	13	28	7·5	9·0	K2	− 11	− 26	A
73 331	6 15	73 36	8·5	9·0	K2	+ 5	+ 27	A
73 332	16	40	9·1	8·9	A2	− 5	+ 2	A
73 335	17	4	8·5	8·7	G5	− 10	+ 31	A
73 334	17	1	8·8	9·0		− 3	+ 28	A
73 336	17	31	8·6	9·6		+ 3	+ 33	A
73 340	25	46	6·0	6·3	F2	− 149	− 32	R
73 342	28	12	9·2	9·7		− 58	+ 44	*
73 344	32	11	9·1	9·6		− 10	− 6	A
73 345	33	46	9·5	10·4		− 38	− 20	A
73 346	34	53	9·2	10·1		+ 17	− 5	A
73 347	6 36	73 42	8·5	8·7	F5	− 32	+ 4	L
73 352	42	25	9·2	10·1		− 55	− 8	A
73 353	42	30	8·4	7·9	A2	− 5	− 31	L
73 358	48	47	9·0	9·1	G	+ 14	− 36	A
73 360	52	34	7·5	8·1	G5	− 6	− 22	A
73 362	55	50	9·5	10·6		− 1	− 37	A
	6 55	50		10·5		− 1	− 37	
73 366	7 3	29	7·5	7·8	F8	− 28	− 20	L
73 369	7	38	9·1	9·9		+ 80	+ 97	*
73 373	11	12	8·7	9·7	K2	− 10	+ 6	A

73°·271. Σ 615. The Proper Motion refers to the mean star.

73°·294. This is the principal star of Σ 714.

ZONE + 73°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
73 374	7 13	73 22	9·0	10·1		− 12	+ 13	A
74 323	14	58	9·0	9·7	K2	+ 4	+ 1	A
73 375	14	16	7·2	7·4	F0	+ 36	+ 6	Boss
73 376	14	16	7·8	7·8	F0	+ 46	+ 3	Boss
73 380	23	28	8·3	8·9	G5	+ 74	+ 322	A
73 381	26	48	7·5	7·7	F5	− 34	− 49	L
73 382	26	34	8·9	9·3	G	− 73	− 55	A
73 384	34	32	9·1	9·9		+ 24	+ 28	A
73 385	35	36	9·2	9·7		+ 14	+ 10	A
73 388	42	23	9·4	9·8		+ 8	+ 4	A
73 389	7 43	73 29	9·0	9·1	G5	0	+ 15	A
73 391	45	24	9·1	9·8		+ 7	+ 1	A
73 393	49	26	9·0	9·3	G5	− 7	− 42	A
73 394	51	1	9·0	9·4		− 9	− 26	A
73 396	53	25	9·0	10·3		0	0	A
73 397	7 54	50	9·0	8·6	A3	+ 9	− 4	L
3 403	8 5	2	8·5	8·9	G5	− 40	+ 33	
3 406	8	39	8·5	8·6	G5	− 70	− 253	L
3 407	8	44	8·5	8·7	G5	− 282	− 498	L
3 414	16	20	9·4	10·2		− 3	+ 5	A
3 416	8 20	73 1	7·2	8·7	K5	− 1	+ 3	L
4 365	22	55	8·5	8·8	G5	+ 3	+ 20	R
3 420	23	48	7·3	8·2	K0	+ 58	+ 68	R
3 421	26	1	9·4	9·3		− 127	− 99	A
4 369	27	59	8·6	8·5	F8	− 71	− 60	R
3 424	28	34	8·5	8·4	F5	0	+ 19	A
4 370	28	58	6·4	6·9	K0	− 17	− 100	Boss
4 373	31	57	9·0	9·2	G0	− 7	− 1	A
3 428	31	31	6·5	6·7	A0	− 22	− 19	R
3 430	35	39	7·0	7·1	A2	− 13	+ 16	R
3 434	8 38	73 2	8·4	8·7	G0	− 90	− 42	
3 438	48	27	8·0	8·5	G0	+ 4	+ 15	L
3 444	56	35	9·3	10·1		− 29	+ 3	A
4 384	56	53	9·4	10·9		− 4	− 5	A
3 445	8 56	37	9·3	9·9		− 9	+ 21	A
3 447	9 0	49	9·5	10·9		− 143	− 271	*
3 448	0	24	8·5	9·4		− 6	− 8	A
3 450	5	36	9·1	9·6		− 7	− 18	A
3 452	5	21	6·0	6·1	A2	− 75	− 66	Boss
3 453	6	37	9·0	9·4		− 31	− 4	A
4 394	9 12	73 57	9·2	9·6		+ 7	− 46	A
3 457	13	23	9·1	9·3		− 9	− 42	A
3 459	14	35	9·4	9·4		+ 68	+ 90	*
3 460	14	42	9·1	10·2		− 46	0	
3 463	16	41	9·0	9·2		− 4	− 59	L
3 464	19	24	9·3	9·2	A	− 3	− 8	
3 466	20	19	9·2	10·4		− 17	− 55	A
3 467	24	27	8·1	8·7	G5	+ 34	− 21	A
3 470	28	31	6·5	6·4	F0	− 8	− 41	Str
3 471	30	11	7·0	7·0	A3	− 57	+ 42	
3 472	9 33	73 44	9·4	9·6		− 64	− 11	A
4 408	36	48	9·3	10·5		+ 3	− 10	A
3 478	49	21	6·3	6·7	K0	− 64	− 47	Boss
4 414	49	58	8·7	8·5	F0	+ 12	+ 20	A
3 480	50	11	9·3	10·1		− 29	− 19	A
3 482	56	17	9·2	9·0	F5	+ 11	+ 20	A
3 484	9 58	5	7·8	8·3	K0	− 38	− 38	L
3 487	10 2	31	8·7	9·6	F2	+ 22	+ 11	Str
3 488	5	28	9·2	10·3		− 22	− 25	A
3 489	9	34	6·5	6·5	F0	− 66	− 89	L
°	h m	° ′						
74 433	10 16	73 59	9·0	8·6	A2	− 1	− 2	A
73 495	21	30	9·1	9·4		− 151	− 49	A
73 496	22	45	9·0	10·5		− 5	− 9	A
74 436	23	50	7·0	7·9	K0	+ 45	− 30	L
74 443	38	56	9·5	10·0		+ 52	+ 9	*
73 507	47	10	8·8	8·9	F8	− 52	+ 47	
73 512	52	17	9·5	10·5		− 37	+ 23	A
73 514	56	38	8·5	8·6	A2	− 41	+ 3	A
74 453	10 57	59	8·9	9·2	F8	− 11	− 5	A
73 517	11 0	29	9·2	9·5		− 4	− 15	A
73 518	11 4	73 39	8·5	8·8	F5	− 62	− 5	A
73 519	4	12	9·3	9·7		− 55	− 21	A
73 522	17	10	8·0	8·7	F5	− 15	+ 60	A
73 526	25	6	9·0	9·4		+ 27	− 2	
74 464	28	56	7·8	8·5	F5	+ 19	− 5	A
74 466	31	52	9·5	10·3		− 17	− 20	
73 528	31	28	8·7	9·3	K0	− 38	+ 20	A
73 529	31	36	9·2	9·8		− 151	0	*
73 530	32	4	9·0	10·5		+ 5	+ 10	A
73 531	33	6	8·5	8·9	A0	− 22	+ 12	A
73 532	11 38	73 42	6·8	8·2	K2	− 8	+ 14	L
74 473	47	54	9·0	10·4		− 4	+ 14	A
74 475	47	50	7·5	8·1	K0	− 4	+ 10	L
73 538	50	1	9·4	9·2	G0	− 23	− 36	A
73 540	50	18	9·5	10·3		− 17	+ 44	
73 541	52	33	8·5	8·7	F2	− 30	+ 12	A
73 544	11 57	27	9·3	9·2	F0	0	− 15	A
74 485	12 2	53	8·6	8·7	F5	− 51	+ 13	A
73 545	2	21	9·4	10·4		− 32	+ 20	A
74 488	7	45	9·5	9·8		− 52	− 40	A
74 490	12 8	73 51	9·5	10·1		− 81	− 19	*
73 549	10	6	6·5	7·2	K0	− 26	− 32	G
73 550	15	33	9·0	9·8		+ 79	− 46	A
74 493	17	47	8·0	8·5	G5	− 477	+ 203	A
73 553	20	26	9·3	10·0		− 7	+ 4	
74 495	21	47	9·5	9·7		− 99	+ 39	*
73 555	26	13	8·3	8·8	F0	− 7	+ 23	A
74 499	26	59	8·7	9·6		− 8	− 25	A
73 556	26	4	9·1	9·6		− 13	+ 26	A
73 559	29	1	7·2	7·8	F8	+ 76	− 29	A
74 501	12 32	73 52	9·0	10·0		− 35	+ 58	A
74 502	32	50	9·1	10·4		− 41	+ 62	A
73 560	32	36	9·1	9·7		+ 17	+ 43	A
73 561	35	33	7·0	7·9	K0	+ 6	+ 3	L
74 505	37	57	9·5	10·1		− 98	+ 44	*
73 566	38	30	9·3	9·5		− 315	− 56	A
73 569	41	23	8·6	9·4		+ 8	+ 5	A
73 570	42	27	9·5	10·4		− 44	− 28	A
73 571	44	37	9·4	10·2		+ 3	+ 12	A
73 572	44	3	9·2	10·4		0	− 15	A
73 575	12 50	73 35	8·6	9·7		+ 42	− 21	A
73 576	50	18	8·7	9·4		− 37	+ 1	
73 4781	56	30		11·0		− 168	+ 37	*
73 579	12 59	1	8·0	8·4	G0	− 117	+ 66	A
73 583	13 1	33	6·0	6·3	A5	− 22	+ 21	G
74 521	5	52	7·7	7·5	A0	− 33	− 19	L
73 585	5	18	9·0	10·0		0	0	A
74 527	8	51	8·4	8·5	F8	− 34	+ 35	L
73 587	10	19	6·8	6·5	A0	+ 25	− 34	G
74 531	12	47	9·1	9·3	K5	0	− 7	A

73°·470. Σ 1362. The Proper Motion refers to the mean star.

73°·487. This is the principal star of Σ 1408.

ZONE + 73°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
74 534	13 15	73 49	9·5	10·2		− 65	+ 49	A
74 540	23	59	9·3	9·9		− 103	+ 13	A
73 595	30	33	8·0	8·9	K0	− 15	− 8	A
73 596	33	8	8·7	8·9	G5	− 32	− 108	A
73 599	35	15	8·6	9·5	K5	+ 3	+ 8	A
73 604	49	17	9·1	9·7		− 38	+ 28	A
74 560	52	48	7·5	8·6	K0	− 7	+ 28	A
73 607	54	32	9·0	10·8		− 2	+ 6	
73 608	54	45	8·2	9·0	K0	− 33	− 52	R
73 609	55	21	8·5	8·9	K0	− 107	− 132	
73 5264	13 58	73 55	..	10·9		− 50	+ 19	*
74 563	58	52	7·5	8·1	G5	+ 7	− 8	R
73 612	13 59	16	9·0	9·3	G5	− 19	+ 12	A
73 614	14 0	37	8·0	8·8	K0	+ 19	− 7	R
73 615	1	25	8·5	9·3	K0	− 123	− 11	L
73 616	2	25	7·8	8·3	F8	− 50	+ 41	L
73 617	4	23	9·1	10·0		+ 18	− 8	A
73 620	9	3	8·8	9·1	K0	− 55	− 67	
74 573	14	47	8·8	8·8	F8	+ 9	+ 10	A
74 575	15	48	9·5	10·5		− 45	+ 9	A
73 624	14 16	73 22	9·4	9·5		− 57	+ 81	A
73 626	22	26	9·4	11·1		+ 19	+ 9	A
73 628	25	14	9·4	10·6		− 3	+ 4	A
73 631	27	29	8·3	8·3	A2	+ 20	+ 1	Str
73 635	33	47	9·2	9·7		− 3	+ 24	A
73 637	35	31	9·5	10·1		− 29	+ 34	A
73 639	39	33	9·1	10·0		− 22	+ 50	A
73 640	42	16	9·0	9·8		− 7	0	
73 642	43	11	9·1	9·6		− 34	+ 88	
74 593	47	56	9·0	9·6	K5	+ 4	+ 12	A
73 645	14 48	73 10	8·7	8·9	F8	+ 2	+ 44	
73 647	54	43	9·5	10·3		− 21	− 64	*
73 648	55	12	8·6	9·4	K2	− 12	+ 42	A
73 650	56	20	9·2	9·9		− 37	+ 56	A
74 599	57	54	9·3	10·2		− 12	− 38	A
73 652	14 59	49	8·3	8·9	G5	− 77	+ 58	A
73 654	15 1	26	8·0	8·9	F8	− 34	+ 42	A
73 655	1	28	8·5	9·1		− 13	+ 2	A
73 656	3	27	9·2	10·0		− 21	− 50	*
73 657	4	28	8·7	9·6		− 30	− 20	A
73 660	15 6	73 22	8·7	9·5		− 49	+ 68	
73 664	12	14	8·0	9·5	K5	− 2	− 19	R
73 666	13	29	8·4	9·3	K2	− 37	+ 24	A
73 667	14	42	8·7	8·5	A2	− 5	− 22	A
73 672	22	49	7·2	7·4	F5	− 108	+ 91	G
73 673	23	15	8·3	8·9	G5	− 24	+ 27	
73 674	23	49	8·3	9·6		− 18	+ 11	L
73 675	23	18	8·3	9·1	G5	+ 21	+ 16	
73 676	24	8	8·6	9·0	G0	− 29	+ 25	
73 677	24	45	8·5	8·7	F5	− 24	+ 5	R
74 615	15 25	73 56	8·5	9·3	K0	+ 29	+ 10	
73 678	25	11	8·5	9·2	K0	+ 3	+ 1	
73 680	31	16	7·5	9·1	K0	+ 18	− 58	
74 621	32	52	8·0	9·0	K2	− 6	+ 11	L
73 5707	34	28	..	11·2		0	+ 72	*
73 689	43	47	8·5	9·9		− 17	+ 9	A
74 629	43	54	8·3	9·7		+ 29	+ 2	A
73 690	44	13	9·4	10·3		− 36	+ 43	*
73 691	44	12	9·0	9·9		+ 14	− 13	
73 692	44	16	9·5	10·7		0	− 107	*
°	h m	° ′						
73 693	15 47	73 35	9·5	10·2		− 7	+ 50	*
73 694	47	11	8·4	9·8		+ 4	+ 16	
73 695	48	45	9·4	10·4		− 3	− 20	A
73 698	53	36	7·8	8·5	G5	− 49	+ 61	A
73 5928	53	37	..	11·7		− 26	+ 46	*
73 699	53	25	9·2	10·9		− 3	+ 23	A
73 700	15 54	50	9·2	9·7		− 1	+ 36	A
73 703	16 1	47	9·4	9·7		+ 1	+ 20	A
73 707	5	24	6·7	7·1	F5	− 67	+ 98	L
74 659	14	54	9·1	9·5		− 40	− 10	A
73 712	16 15	73 32	8·7	9·1		+ 2	− 12	G
73 713	16	38	6·2	6·1	A0	− 17	+ 18	Bos
73 717	21	24	8·5	9·6		0	+ 20	
73 719	27	44	8·5	9·1		− 1	− 1	
73 723	29	37	8·5	9·5		− 23	+ 15	
73 726	31	9	8·3	8·9	K0	+ 20	− 3	
73 733	40	31	8·0	8·1	G5	− 33	0	L
73 735	41	11	9·5	10·0		+ 17	− 81	A
73 736	41	5	9·5	9·9		− 17	− 18	A
73 6266	41	47	..	10·7		− 50	− 7	*
73 737	16 42	73 34	9·4	9·8		− 35	+ 35	*
73 740	45	52	9·2	9·4		− 31	+ 6	A
73 741	45	13	9·1	10·0		− 1	− 25	A
73 743	48	31	9·4	10·7		− 71	− 35	*
73 744	49	51	9·2	10·4		− 17	+ 3	A
73 748	53	28	8·5	8·6	A	+ 5	+ 29	G
73 749	55	4	8·2	8·6	K2	− 29	+ 8	G
73 751	16 58	16	6·0	6·4	A5	− 12	− 30	G
73 753	17 2	33	9·0	9·3		+ 8	− 14	A
73 754	2	20	7·0	8·4	K2	− 8	− 7	G
73 755	17 3	73 27	7·2	9·0	K2	− 18	+ 11	G
73 757	8	47	9·4	10·1		− 11	− 10	A
73 759	11	16	7·8	8·0	A2	− 4	− 10	L
73 765	17	6	9·1	9·5		− 16	+ 4	A
73 767	22	5	8·1	9·0	K0	+ 38	+ 184	L
73 768	23	35	9·5	10·8		− 29	+ 178	*
73 772	26	1	8·5	8·5	K0	+ 36	− 3	L
73 778	35	16	8·9	9·2		− 37	− 12	A
73 781	37	47	9·5	9·6		− 114	+ 147	A
73 782	37	7	7·8	7·6	A0	− 5	+ 44	L
73 783	17 39	73 53	9·0	9·8		− 23	− 15	A
73 785	41	1	9·0	9·8		− 2	− 55	A
73 787	41	0	8·0	8·0	A	+ 10	+ 4	L
73 789	43	51	9·3	10·1		− 27	− 28	A
73 791	44	30	7·3	7·6	A0	0	− 24	L
73 796	49	9	7·3	8·0	G0	+ 53	− 104	L
73 799	51	40	8·6	10·1		− 32	− 32	
73 803	56	7	7·8	8·8	K2	− 48	− 5	L
73 806	17 58	2	9·1	9·8		− 31	+ 75	*
73 812	18 6	15	8·5	9·5		+ 3	− 5	A
73 813	18 7	73 58	8·8	10·0		+ 26	− 26	A
73 814	8	39	9·1	9·7		+ 5	+ 17	A
73 815	13	58	8·8	10·0		+ 7	+ 28	A
73 822	24	59	8·0	7·6	A0	+ 10	+ 2	L
73 823	24	29	9·3	10·7		− 20	+ 20	A
73 825	26	46	9·5	10·3		− 28	− 9	A
73 826	27	29	9·5	11·0		− 20	+ 3	A
73 827	29	34	9·5	11·0		− 39	+ 65	*
73 829	30	41	8·5	8·0	A0	− 15	+ 8	L
72 848	33	0	7·7	8·3	G0	+ 48	+ 121	L

ZONE + 73°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
73 830	18 33	73 29	9·3	10·2		− 31	+ 41	
73 831	37	11	7·0	7·9	G5	− 30	− 12	A
73 832	40	41	9·4	10·2		− 20	+ 142	
73 833	40	41	9·3	10·1		+ 30	− 4	
73 835	48	58	5·3	6·1	G5	+ 9	+ 81	Boss
73 837	49	58	9·1	9·7		− 32	− 15	
73 840	52	58	9·0	10·1		0	+ 30	
73 843	55	57	7·8	8·0	G5	− 21	+ 49	G
72 871	18 57	1	8·9	8·5	A2	+ 18	+ 16	A
73 845	19 1	59	6·8	7·0	F0	+ 11	− 59	G
73 848	19 5	73 13	7·7	7·8	F0	0	− 4	L
73 852	9	57	8·7	9·2		+ 4	+ 53	
73 853	10	28	8·6	8·5	A2	+ 3	− 21	L
73 854	14	42	8·2	8·7	Ma	+ 21	+ 25	L
73 855	15	57	8·9	9·2		− 111	+ 110	
73 856	17	38	7·8	7·8	A0	+ 22	+ 23	L
73 857	17	10	4·4	5·7	K0	− 138	+ 110	Boss
73 858	18	42	9·0	9·3		+ 20	− 1	
73 860	20	21	7·5	7·0	A5	+ 15	+ 65	R
73 863	28	9	7·5	7·6	F2	+ 17	+ 44	Str
3 864	19 31	73 8	8·9	9·9		0	+ 50	
3 872	39	17	8·7	8·6	A0	− 18	− 20	L
2 912	49	4	8·5	9·8		− 14	− 16	
3 883	51	53	9·2	9·3	F5	+ 45	+ 35	A
3 887	55	7	9·5	10·3		+ 34	+ 68	*
3 890	57	20	8·5	9·3	F5	− 4	− 13	A
3 891	19 59	58	9·0	9·3	G0	− 7	− 40	A
3 894	20 3	58	8·3	10·0		+ 7	0	A
3 897	5	37	6·7	7·5	K0	+ 22	+ 20	G
3 898	6	10	8·3	9·6		− 2	− 27	A
3 899	20 8	73 11	8·3	8·8	K0	− 6	− 37	L
3 901	12	40	8·5	8·3	A0	− 12	− 37	L
3 903	19	18	9·2	9·9	G0	+ 6	− 6	A
3 909	28	28	9·3	11·1		− 30	− 13	A
3 910	29	13	9·5	10·3		− 42	− 6	A
2 960	35	7	8·4	9·4		+ 70	− 137	
3 917	20 51	36	9·2	9·9		+ 31	− 8	A
3 922	21 0	53	7·5	8·6	K0	− 4	+ 26	L
3 925	8	17	8·6	9·0	K0	− 336	− 368	L
3 926	11	38	8·7	9·1	A0	+ 15	+ 1	A
927	21 12	73 51	9·1	9·1	A0	+ 30	+ 10	A
981	14	0	8·3	8·7	K0	− 7	− 28	L
982	16	4	8·7	8·8	A0	+ 36	0	A
932	25	13	8·8	9·5	G5	− 5	− 53	A
933	27	32	9·2	9·4		+ 12	+ 39	A
991	30	2	7·5	9·5	K5	− 1	− 5	L
936	30	13	8·3	8·3	A0	+ 5	+ 3	L
941	39	34	9·3	10·2		+ 28	+ 2	A
942	40	40	9·3	10·0		− 3·8	− 13	A
943	42	58	9·4	10·1		+ 97	+ 221	A
944	21 44	73 24	9·4	9·5		− 24	+ 66	A
947	49	43	9·0	9·0	G5	+ 23	+ 10	L
1003	51	13	6·5	6·6	A0	+ 46	+ 29	Boss
1007	21 55	2	9·2	10·5		− 2	+ 18	A
955	22 1	17	9·4	10·2		+ 17	+ 22	A
956	1	23	9·2	9·7		+ 81	+ 32	L
957	1	20	7·8	8·1	K2	+ 12	+ 19	L
959	1	57	9·0	9·3		− 9	+ 7	A
958	1	21	8·7	9·5		+ 1	+ 3	L
969	14	48	8·5	9·3	K0	− 20	− 10	L

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
72 1025	22 14	73 6	8·2	8·3	F2	+ 48	+ 21	L
73 970	15	36	8·5	8·9	G5	+ 11	+ 49	L
73 975	18	41	9·1	9·1		+ 16	+ 7	A
72 1036	23	5	8·0	8·1	F0	− 14	− 6	L
72 1037	24	3	7·9	7·5	A0	+ 19	− 8	L
73 979	26	36	9·1	9·2	A0	+ 13	+ 14	L
73 978	26	50	9·0	9·1	F0	+ 18	+ 14	L
73 980	29	41	9·3	9·7		+ 73	+ 14	L
73 981	29	19	9·5	10·2		+ 46	+ 39	*
73 982	30	33	7·5	8·0	K2	+ 19	+ 15	L
72 1049	22 33	73 7	5·5	5·6	F0	+ 170	+ 21	Boss
73 987	37	51	8·7	9·0	K0	+ 73	− 12	A
73 989	40	48	7·5	7·9	F2	+ 80	− 34	G
72 1056	40	14	8·8	8·9	A3	0	+ 19	A
73 991	41	54	7·3	9·1	K5	+ 21	+ 47	G
72 1069	48	7	9·4	10·3		+ 87	+ 11	*
73 1005	22 59	31	9·2	10·3		+ 26	+ 15	A
73 1006	23 0	48	9·2	10·3		− 10	− 6	A
73 1007	0	56	8·0	8·3	G5	+ 106	+ 28	L
73 1008	1	30	9·2	10·4		+ 8	+ 19	A
73 1009	23 1	73 55	9·3	9·8		0	+ 1	A
73 1011	3	30	9·0	9·3	A0	− 17	+ 19	A
73 1013	5	52	8·8	9·5	K0	+ 51	+ 20	A
73 1015	5	15	9·2	9·0	A0	+ 13	+ 6	A
73 1017	6	18	9·5	11·3		+ 13	− 23	A
73 1018	7	40	8·7	8·5	A0	+ 32	− 1	A
73 1023	11	41	6·2	5·8	A0	+ 52	+ 5	Boss
72 1096	14	8	6·8	7·9	K0	− 65	− 20	G
73 1026	15	19	9·5	9·7		0	− 50	A
73 1028	15	47	8·7	8·4	A0	− 5	+ 5	L
73 1027	23 15	73 22	7·8	7·6	F0	− 24	− 16	L
73 1029	16	29	8·5	8·8	G5	+ 43	+ 12	L
73 1030	16	18	8·6	9·4	K5	+ 47	+ 10	L
73 1035	23	34	7·5	7·2	F0	+ 59	+ 26	G
73 1036	24	59	8·5	8·4	A0	+ 9	− 13	L
73 1037	24	44	8·0	8·2	A2	+ 2	+ 5	L
73 1038	24	25	8·5	9·0	G0	0	− 50	L
73 1040	25	17	9·0	9·0	F0	+ 35	+ 17	L
73 1041	26	55	8·5	9·5	K2	+ 18	+ 37	A
73 1042	29	40	8·0	9·2	K0	− 2	− 3	G
73 1043	23 31	73 21	8·9	8·7	F8	− 26	− 28	G
72 1111	34	5	9·0	8·7	A0	− 12	− 3	G
73 1045	34	17	8·7	8·7	A2	+ 2	+ 9	G
73 1047	34	26	5·6	6·8	G5	+ 1	− 4	G
73 1051	36	50	8·7	9·2	G5	− 220	+ 45	
73 1049	36	58	8·7	9·0	F0	+ 25	+ 24	
73 1052	37	34	8·0	7·7	B9	+ 24	− 3	G
73 1053	38	26	9·0	10·2		+ 15	0	A
73 1058	40	36	8·8	9·3		+ 38	− 39	A
72 1122	45	4	9·4	9·9		+ 123	− 44	*
73 1063	23 49	73 51	7·0	6·5	B9	− 5	− 2	G
73 1066	51	34	8·2	8·7	K2	− 4	− 13	G
73 1067	52	18	8·0	7·7	F5	+ 129	− 15	G
72 1131	53	6	9·0	10·1		− 50	+ 3	G
72 1135	56	3	6·5	6·6	A0	+ 65	− 5	G

73°·863. Σ 2550. The Proper Motion refers to the mean star.

73°·926. This is the principal star of Σ 2784.

73°·1035. Σ 3017.

ZONE +72°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
71 1250	0 1	72 13	7·8	8·4	A3	+ 16	— 11	A
72 1140	1	39	8·0	7·9	F2	+ 42	— 9	G
72 1	3	27	9·0	9·4		+ 67	+ 5	A
72 2	3	42	9·0	9·5		+ 41	+ 13	
72 3	3	16	9·2	10·1		— 2	+ 5	A
72 8	7	43	9·4	11·0		— 4	+ 25	A
72 10	8	50	8·5	9·5		— 19	— 2	L
72 12	11	46	8·5	8·8	A0	+ 1	+ 17	A
72 15	12	23	7·0	7·5	A3	+ 6	— 2	G
72 16	13	48	9·0	9·1		+ 17	+ 29	A
72 17	0 13	72 34	7·2	8·1	K0	— 7	— 24	G
72 19	16	41	8·6	9·4		— 11	— 15	A
72 23	20	55	9·1	9·3		+ 8	— 22	A
72 26	22	49	9·3	9·6		+ 169	+ 34	*
72 29	24	55	8·9	9·3		— 1	0	A
71 23	28	11	9·0	9·2	A0	— 12	+ 17	A
72 34	29	45	9·5	10·6		+ 17	0	*
72 35	31	20	6·7	6·7	B3	+ 23	+ 12	L
71 29	35	14	9·0	9·1	A0	+ 12	+ 15	A
72 38	40	32	7·7	8·7	K0	+ 8	— 2	
71 36	0 40	72 4	9·3	10·8		+ 100	0	*
72 453	40	5		11·8		+ 100	0	*
71 37	41	7	6·5	6·7	K0	+ 154	+ 2	L
72 46	48	37	9·1	9·5		+ 45	+ 43	A
72 45	48	35	8·7	9·6	K0	+ 79	+ 20	A
72 53	0 52	16	8·8	8·7	A2	+ 17	+ 57	A
71 55	1 3	4	9·5	10·6		+ 166	— 30	*
72 67	11	51	8·5	7·9	A0	+ 11	— 30	A
72 68	11	21	6·7	7·8	G5	+ 23	— 13	A
71 66	12	5	Var.	11·1	Pec	+ 36	— 22	
71 67	1 12	72 13	8·6	8·4	F5	+ 20	— 50	A
72 69	16	19	6·7	7·3	A0	— 23	+ 1	Brad
72 75	23	21	7·9	9·1	K0	+ 40	+ 22	L
72 76	24	24	8·0	8·6	G0	+ 81	+ 22	A
72 79	26	49	8·3	9·3	K0	+ 16	— 18	A
72 81	27	58	8·2	8·9	G5	— 14	+ 6	A
72 84	29	49	8·8	10·0	K2	0	— 7	A
71 91	30	4	8·0	8·9	G5	— 1	+ 26	G
72 86	30	31	5·2	6·1	K0	— 5	— 6	Boss
72 94	38	58	9·5	10·2		— 240	+ 218	*
72 107	1 46	72 24	8·7	9·4	G5	+ 154	— 20	A
72 110	48	43	9·0	10·7		+ 14	+ 6	A
72 112	50	39	7·2	7·9	G5	— 59	— 73	G
72 114	1 52	56	8·2	8·5	G5	+ 52	— 27	A
72 116	2 1	46	8·7	9·7		+ 45	— 20	A
72 121	8	52	8·0	8·1	A0	0	— 28	L
72 124	13	58	8·5	9·1		— 5	+ 8	A
72 126	14	38	9·0	9·4		+ 40	+ 3	A
72 127	14	32	9·5	10·4		+ 18	— 29	A
72 133	19	20	8·8	9·3		+ 9	— 53	A
72 136	2 21	72 25	9·0	9·0	A0	— 18	+ 4	A
72 137	23	21	8·3	9·2	K2	+ 8	+ 3	A
72 140	28	22	5·0	6·0	K0	— 23	+ 20	Boss
72 142	31	21	8·3	9·3	K0	— 34	— 6	
72 145	40	29	7·5	7·8	B8	+ 1	+ 14	L

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Earl Obs
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
72 146	2 42	72 51	7·5	8·1	G5	+ 80	+ 10	G
72 147	44	36	8·9	8·7		— 28	+ 5	A
72 149	45	57	6·5	7·7	G5	+ 24	— 3	G
72 150	45	54	9·3	9·6		— 44	+ 28	A
72 152	46	28	8·2	7·9	G0	+ 48	— 40	G
72 153	48	16	7·0	8·6	G5	+ 30	— 18	G
72 154	52	12	7·8	8·5	A0	+ 16	+ 34	L
71 182	53	9	9·2	9·3		+ 35	+ 19	A
72 156	56	26	8·4	8·5	A0	— 32	+ 16	A
72 157	57	35	7·7	8·6	G5	+ 79	— 80	A
71 187	2 58	72 9	8·0	7·9	A2	+ 32	— 13	A
72 164	3 7	31	8·7	9·2	A0	— 5	+ 45	
72 166	7	25	8·0	8·3	F2	— 17	— 52	A
71 193	11	4	9·5	10·2		— 85	+ 34	*
72 172	15	51	7·1	8·1	K0	+ 60	— 52	G
72 173	18	14	8·0	8·4	A3	+ 19	— 37	A
72 181	26	45	9·0	10·0	K0	+ 201	— 151	
72 187	34	42	8·0	8·4	G0	— 72	+ 51	A
72 191	39	12	9·5	11·2		— 21	+ 35	
72 192	41	54	8·0	8·0	A0	— 4	+ 12	
71 221	3 43	72 7	9·0	9·3		+ 60	+ 95	
72 196	44	19	8·0	8·8	K0	+ 44	— 29	A
72 199	46	25	7·0	7·6	K0	— 10	+ 28	L
72 204	51	32	8·0	8·8	G5	+ 63	— 3	A
72 205	3 59	48	9·5	10·3		— 34	+ 101	*
71 237	4 1	1	8·9	8·7	F8	— 13	+ 71	A
72 208	3	46	8·5	8·4	A2	— 23	+ 22	
72 213	6	10	8·5	8·3	A0	+ 6	— 35	
72 216	6	13	8·6	9·0		+ 12	+ 9	A
72 217	7	9	7·5	8·5	K2	+ 34	+ 16	L
72 220	4 12	72 50	7·9	9·3	K2	— 3	— 41	A
72 226	21	25	8·7	9·2		+ 14	+ 3	
72 227	21	18	6·0	6·3	A5	+ 24	— 90	G
72 228	23	43	8·5	8·9	K0	— 12	— 8	
72 230	27	22	9·0	8·9	F5	— 38	+ 2	A
72 232	30	54	8·0	9·3	K5	— 11	+ 14	A
72 233	30	46	8·0	8·4	F0	— 25	— 8	A
72 234	31	24	8·9	9·4		+ 17	+ 100	
72 235	32	37	8·6	8·9		— 25	— 1	A
72 236	35	57	8·5	8·6	A2	— 10	— 9	A
72 238	4 38	72 44	8·5	10·0		+ 5	+ 16	
72 242	42	52	8·0	8·4	F5	— 14	— 163	A
72 245	44	47	9·5	10·4		— 156	+ 244	*
72 246	50	24	9·0	9·0		— 15	+ 8	A
72 247	50	18	8·9	8·8	F	— 18	+ 35	A
72 248	50	15	8·4	8·1	G5	— 27	+ 24	A
71 288	51	1	8·2	8·1	A0	+ 22	— 3	A
72 252	56	48	8·4	8·2	F0	— 16	— 32	A
72 253	56	18	8·5	9·6		— 10	+ 17	A
72 254	56	7	9·1	9·9		— 36	+ 7	A
72 255	4 56	72 20	8·9	9·7		+ 40	— 83	A
72 256	4 58	54	8·5	8·6		+ 7	+ 35	A
72 258	5 0	36	7·9	7·2	B9	+ 13	— 54	
72 265	11	11	8·5	8·5	A0	— 10	+ 22	
72 269	15	20	9·5	11·0		+ 17	— 5	A

72°·69. Σ 114.

72°·152. Σ 312, not separable.

ZONE +72°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.	B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′							°	h m	° ′						
72 270	5 16	72 34	9·1	10·4		+ 34	+ 27	A	72 394	7 54	72 4	7·3	8·2		− 7	− 32	L
72 271	17	11	9·4	10·5		+ 9	− 8	A	72 395	57	13	8·0	8·4	G0	− 199	− 445	L
72 279	25	5	9·5	10·4		− 34	− 85	*	72 397	58	5	9·3	10·0		− 43	− 33	A
72 281	27	6	8·2	7·8	A2	+ 1	− 46	A	72 398	7 58	47	9·3	9·6		+ 49	+ 26	A
72 283	30	14	8·4	8·3	F5	+ 7	− 20		72 400	8 0	0	9·5	10·4		− 78	− 94	*
72 286	37	19	9·3	9·3		0	+ 51	*	72 401	1	20	8·1	8·9	K0	+ 30	+ 59	
72 288	40	26	7·7	8·1	F8	− 79	+ 40		72 403	4	44	9·0	8·9	A3	+ 40	− 68	
72 291	41	12	9·0	9·5		+ 7	0	A	72 407	9	12	9·2	9·5		− 53	− 105	A
72 293	42	8	9·3	10·1		+ 9	+ 5	A	72 410	9	4	8·7	8·4	A2	+ 7	− 10	A
72 298	53	23	8·4	8·2	A0	− 17	− 22	A	72 409	9	43	6·2	7·3	K5	+ 3	− 27	Boss
72 299	5 54	72 36	8·0	7·4	F2	+ 3	− 88	A	72 412	8 9	72 43	9·5	9·5		− 36	− 34	A
72 300	56	53	9·3	9·7		+ 3	+ 9	A	73 408	11	58	9·2	9·1	G5	+ 47	+ 2	A
72 301	5 56	18	8·4	9·2		+ 5	+ 28	A	72 420	20	37	7·5	8·5	K0	+ 5	+ 1	L
72 306	6 2	51	8·3	9·2	K2	− 8	+ 13	A	72 422	23	13	9·4	9·3		− 16	− 58	A
73 322	5	58	7·7	7·8	F2	+ 26	− 90	G	72 423	24	20	7·8	8·3	A3	+ 15	− 44	A
72 308	7	36	9·5	10·6		− 18	+ 22	A	72 425	30	36	8·1	8·7	F8	− 29	− 37	A
72 309	7	1	9·1	8·7	A0	− 3	− 13	A	72 427	36	44	6·8	7·5	F2	− 76	− 15	L
72 311	8	10	6·3	7·5	G5	+ 4	− 7	A	72 428	37	17	8·7	9·2	F5	+ 31	+ 47	A
72 315	15	28	9·5	9·8		− 14	+ 5	A	72 429	38	23	7·8	9·1	K0	+ 1	+ 17	Str
72 316	16	46	8·8	8·8	A2	− 5	+ 28	A	72 439	54	5	7·8	8·4	B9	+ 11	+ 4	A
72 317	6 17	72 4	8·2	7·9	B9	0	− 35	A	73 443	8 54	72 58	8·7	8·8	A3	+ 20	+ 38	A
72 320	22	31	9·3	9·8		− 46	− 92	*	72 440	59	26	9·5	11·0		+ 6	− 16	A
72 321	24	57	9·5	10·4		− 7	− 132	*	72 441	8 59	42	7·7	7·7	F5	− 37	− 61	L
72 322	24	5	7·5	8·0	G0	− 14	− 220		72 442	9 0	39	8·3	9·7		+ 5	− 2	L
72 324	25	55	8·7	8·8	F5	+ 22	+ 15		72 444	4	3	6·3	7·3	K0	− 28	− 48	A
72 327	29	16	9·4	9·6		− 30	+ 53	A	72 445	5	25	9·5	10·0		− 20	− 65	*
2 328	31	26	9·4	9·5		+ 10	+ 8	A	72 447	6	4	9·1	10·0		− 18	− 15	A
2 329	31	31	9·5	{11·8 11·3}		+ 6	+ 9	A	72 449	8	36	8·5	8·2	A3	− 26	− 41	L
									72 450	10	4	8·3	8·8	K2	+ 6	− 15	L
2 330	34	41	9·5	10·3		+ 104	− 90	*	72 451	11	40	9·0	10·0		− 8	− 51	A
2 331	6 35	72 49	8·5	8·5	F0	+ 8	− 58	L	72 452	9 12	72 37	9·1	9·8		− 14	− 23	A
2 333	35	55	9·2	10·4		− 2	− 10	A	72 454	17	21	8·5	9·4		+ 3	− 4	A
2 335	37	47	9·2	9·8	K	+ 23	− 55	A	73 465	19	59	8·7	8·9	A3	+ 20	− 68	A
2 336	38	41	9·4	10·4		− 10	+ 6	A	72 456	20	45	7·8	8·1	F0	− 41	− 37	R
2 338	44	0	8·0	9·6	K0	− 7	− 23	A	72 459	22	32	7·2	8·2	G5	− 42	− 58	R
2 341	47	3	7·7	8·7	K0	− 14	+ 2	A	72 462	25	38	6·0	6·0	F5	+ 73	− 70	G
2 342	47	47	9·5	10·1		− 5	− 108	*	72 463	27	12	9·3	9·7		− 102	0	A
3 359	51	56	8·3	8·9	G5	+ 11	− 29	A	72 464	27	31	7·3	7·5	F5	− 141	− 94	R
2 345	52	48	9·0	8·9	G5	0	− 74	Str	72 465	31	12	7·7	7·7	F5	− 227	− 73	A
2 347	57	6	6·8	8·1	K0	− 9	− 30	L	73 473	33	57	9·4	9·4		− 20	+ 14	A
2 349	6 59	72 44	9·5	10·8		− 13	+ 55	A	72 466	9 33	72 42	5·3	6·0	K0	− 24	− 34	Boss
2 350	7 0	50	7·5	7·5	A0	− 1	− 21	L	72 467	34	29	9·4	9·2		− 18	− 41	A
2 351	0	38	9·5	10·9		− 11	− 31	A	72 473	45	9	7·1	7·4	A0	− 5	− 7	L
2 354	5	40	9·0	9·4	F5	− 28	− 37	A	72 475	48	15	9·5	10·1		+ 11	+ 4	A
2 355	6	27	9·0	9·1	F0	− 13	+ 2	A	73 481	53	53	8·2	8·3	F5	− 53	− 46	A
2 357	7	34	8·6	8·5	F8	− 79	− 114	A	72 478	9 59	40	8·9	9·1	G5	+ 10	+ 32	A
2 362	11	33	9·0	9·9		+ 10	− 63	A	72 479	10 0	10	7·5	8·6	K0	+ 6	− 45	A
2 366	20	1	8·0	8·8	G5	− 22	− 40	A	72 482	4	29	9·0	9·2	K0	− 47	+ 5	A
2 367	23	39	8·8	8·7		− 39	− 55	L	73 490	10	53	9·0	9·2		− 32	− 16	A
2 372	29	35	8·6	8·9	G0	− 49	− 90	L	73 491	10	56	7·6	7·8	K0	− 87	− 70	A
2 373	7 29	72 11	9·0	9·9		− 8	+ 12	A	72 484	10 13	72 25	9·0	9·5		− 2	− 32	A
2 381	41	46	9·2	9·6		− 24	− 6	A	72 486	14	40	8·4	8·4	F5	− 48	− 27	L
2 382	41	2	7·2	8·4	G5	+ 6	− 54	G	72 489	16	0	8·5	8·5	F2	− 28	+ 7	L
3 387	42	59	8·4	8·6	G0	− 6	− 23	L	72 496	32	21	9·0	10·0		− 5	+ 14	A
2 385	45	6	7·0	7·5	F5	+ 32	+ 36	G	73 502	33	53	9·3	10·3		− 34	+ 24	A
2 387	46	43	8·7	9·0		− 6	+ 30	A	72 500	37	2	9·4	10·2		− 44	− 63	*
2 388	47	33	9·5	10·5		− 43	− 86	*	73 504	38	48	6·8	8·5	K0	− 16	+ 11	A
2 389	48	31	9·5	10·4		0	− 109	*	72 502	40	10	8·0	8·4	F5	− 51	− 35	A
3 395	52	55	8·3	8·3	F0	− 41	− 42	L	73 506	46	56	8·8	8·8	G0	+ 37	+ 33	A
2 390	52	30	9·5	10·0		+ 12	+ 21	A	73 508	10 47	59	9·0	9·7		− 31	− 17	

72°·329. Double star. The Proper Motion refers to the mean star.

72°·345. This is the principal star of Σ 980.

72°·429. This is the principal star of Σ 1253.

ZONE +72°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
72 514	11 0	72 39	8·2	8·5	Fo	+ 3	− 2	L
72 515	1	30	7·0	7·2	Fo	− 35	− 18	L
72 516	2	35	8·1	8·1	F2	− 32	+ 40	L
72 517	2	2	8·9	8·7	F5	− 8	0	A
72 518	2	0	9·0	10·4		− 40	− 10	A
72 519	4	8	9·1	9·7		+ 16	− 42	A
72 520	4	23	9·3	10·4		− 28	− 22	A
72 521	5	8	8·9	9·5		− 17	− 9	L
72 522	6	9	8·5	9·0	G5	+ 7	− 7	L
72 523	7	2	9·0	9·5		+ 34	− 37	L
72 524	11 7	72 19	9·0	9·0	F8	+ 21	+ 6	L
72 526	8	33	7·0	7·3	B9	− 15	+ 16	L
73 520	10	54	9·0	9·3	G	− 31	+ 2	A
72 528	11	31	9·1	9·7		− 15	− 13	A
72 533	15	16	8·0	9·0	Ko	+ 10	+ 14	L
73 524	20	54	8·8	9·6		− 48	− 10	A
72 537	25	0	9·0	10·0		− 2	− 29	
72 539	29	36	8·9	10·1		− 15	+ 14	A
72 545	40	38	8·8	9·7		+ 28	− 65	A
72 548	45	19	8·8	9·7		− 46	+ 19	A
72 549	11 46	72 31	8·6	9·3	A5	+ 12	+ 24	A
72 550	48	28	7·1	7·7	F5	− 84	− 14	L
72 551	48	42	8·0	8·2	A3	− 46	+ 12	A
73 537	49	56	8·0	8·3	F5	+ 75	0	A
72 552	50	26	9·5	10·0		− 53	+ 10	A
72 554	54	8	8·0	8·4	F5	− 75	0	
72 555	54	24	9·5	10·3		− 52	0	*
73 543	11 57	55	9·1	10·1		+ 23	− 10	Str
72 557	12 1	19	8·9	9·5		− 12	+ 5	A
72 558	2	18	8·3	8·2	F5	− 16	+ 20	L
73 546	12 5	72 58	9·4	9·5	F8	− 80	− 2	A
73 547	7	51	9·1	9·3		− 57	+ 59	A
72 560	15	27	9·3	10·0		+ 4	+ 6	A
72 564	17	26	9·2	10·0		− 49	+ 10	A
73 551	19	52	8·7	9·4		− 16	+ 12	A
73 552	20	56	8·7	9·1	Ko	− 30	+ 20	A
72 565	22	29	6·5	7·2	Ko	− 158	− 11	G
72 5680	23	41	..	11·3		− 24	− 55	*
72 570	27	43	7·6	7·8	A2	− 7	+ 11	A
72 571	27	41	9·3	10·6		− 84	+ 17	A
72 572	12 28	72 5	9·2	9·9		− 13	+ 4	Str
72 573	29	26	9·5	10·3		− 69	− 31	A
72 5716	32	23	..	10·4		− 47	− 46	*
72 575	34	40	8·1	8·0	Ao	+ 2	− 8	A
72 5718	35	23	..	10·4		− 90	− 26	*
73 562	35	51	9·4	9·9		− 4	+ 22	A
73 563	36	53	9·3	9·3		+ 1	− 7	A
72 576	38	3	9·2	10·1		− 7	− 18	A
72 577	38	40	9·5	10·9		− 6	0	A
72 578	40	37	8·0	8·1	A3	+ 7	− 2	L
72 579	12 40	72 38	8·1	8·4	Ko	− 43	+ 6	L
72 581	41	40	9·0	9·1		− 93	− 33	A
73 568	41	59	9·0	9·3		− 17	− 10	A
72 583	45	41	8·3	8·6	F8	− 35	− 20	A
72 584	45	6	9·5	10·4		− 16	− 2	A
72 585	47	0	8·4	8·7	F5	− 7	− 11	A
72 588	49	6	7·8	7·9	A5	− 6	− 17	L
72 594	55	22	8·9	9·2	G5	− 26	+ 28	A
72 595	56	11	9·5	10·4		− 7	− 3	A
72 596	58	39	9·5	10·4		− 18	− 8	A
73 580	12 59	72 50	9·5	9·7		+ 13	− 22	A
72 599	12 59	15	7·7	7·7	Fo	− 40	+ 24	A
73 581	13 0	56	8·1	7·9	Ao	− 51	+ 13	A
73 586	8	52	9·1	9·1	Go	− 1	+ 35	A
72 605	10	4	9·0	9·4	Ko	− 4	+ 8	A
72 607	13	2	9·5	10·3		+ 27	+ 1	A
72 611	17	45	9·2	9·8		− 56	− 16	A
72 613	19	23	7·5	8·4	K2	− 4	− 6	L
72 615	20	11	8·7	8·8	F2	− 62	+ 5	A
73 591	23	47	7·3	7·9	Ko	+ 36	− 9	G
73 592	13 23	72 54	6·0	7·2	K5	+ 25	− 17	Bo
72 616	23	45	8·6	8·5	G5	+ 27	− 40	G
72 621	29	18	7·7	8·8	K2	− 56	− 43	Str
72 622	29	13	9·0	9·3		+ 19	+ 20	A
72 625	38	15	9·2	9·0	G5	− 14	+ 34	A
72 628	47	35	8·1	8·4	Go	− 10	+ 33	L
72 629	48	21	9·3	10·1		+ 10	− 42	A
72 630	49	26	9·4	10·5		− 25	+ 23	A
72 631	13 53	23	8·5	9·2	K2	− 25	+ 11	A
72 637	14 19	32	9·4	10·7		+ 14	− 9	A
72 639	14 20	72 16	9·5	10·1		− 29	+ 12	A
72 641	20	32	9·5	10·3		− 6	+ 26	A
73 627	22	58	9·4	10·0		− 22	+ 8	
72 644	27	13	9·3	10·1		− 7	+ 47	*
72 645	28	42	8·3	9·4	K5	− 17	+ 12	
72 646	30	41	9 0	9·6		+ 32	+ 26	
73 634	32	55	8·9	9·2	G5	+ 66	+ 1	
72 648	32	10	9·0	9·8		+ 4	− 32	A
72 649	32	1	8·2	8·4	G5	− 4	+ 28	L
72 650	38	43	7·3	8·1	F5	− 1	− 45	G
73 638	14 38	72 57	9·4	10·4		− 13	+ 7	A
72 652	45	22	6·8	7·5	A5	− 20	+ 37	G
72 653	47	0	7·5	7·9	F2	+ 66	+ 7	Pi
72 657	49	14	9·0	9·4	Ko	− 2	+ 26	
72 6399	52	5	..	11·5		− 830	− 395	*
72 660	52	4	9·1	9·7		− 39	− 31	A
73 649	56	53	9·5	10·5		− 4	− 1	A
73 651	14 57	52	8·8	9·7		− 10	+ 1	A
72 664	15 0	9	6·3	7·1	Go	− 391	+ 91	G
72 665	0	41	9·1	9·5		+ 50	− 11	A
72 668	15 4	72 9	9·0	9·8		− 46	+ 29	A
72 670	5	15	7·0	8·4	K2	− 101	+ 43	L
72 671	8	44	7·7	8·1	Go	+ 66	− 15	L
72 672	9	49	8·9	9·4	G5	− 20	+ 3	St
72 673	9	5	8·3	9·5	K5	− 17	− 23	A
72 674	11	12	8·6	9·3	Ko	− 216	+ 80	A
72 675	13	27	8·0	9·0	Ko	0	+ 10	L
72 677	15	6	8·0	8·8	F8	− 21	− 46	L
73 669	15	58	9·0	9·5		− 74	+ 67	A
72 678	17	11	5·5	6·4	Ko	+ 20	+ 5	Bc
73 670	15 18	72 50	9·3	9·7		− 26	+ 12	A
72 679	20	11	2·8	3·3	A2	− 12	+ 12	Bc
72 682	27	24	8·8	9·1	A5	+ 11	− 20	A
72 683	28	13	9·0	9·0		− 114	+ 1	A
73 679	29	53	8·6	9·5		− 18	+ 36	
72 684	32	15	8·8	9·8		+ 11	+ 1	A
72 689	39	1	9·0	10·0		− 85	+ 20	A
72 692	44	11	9·0	9·4		+ 25	− 25	
72 702	55	35	8·3	8·9	Ko	+ 7	− 35	G
72 703	56	40	7·0	8·0	Ko	− 50	+ 15	G

73°·543. Σ 1588, preceding star.
72°·6399. This was first found by Mr Innes.
72°·622. This is the principal star of Σ 1761. No relative motion shown by plates.
72°·672. This is the principal star of Σ 1928. No relative motion shown by plates.

ZONE +72°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.	B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.					B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′							°	h m	° ′						
72 705	15 59	72 51	9·3	9·9		− 84	+ 105	A	72 818	17 56	72 0	6·0	5·6	F2	+ 9	− 3	Boss
72 706	16 1	11	9·3	10·2		− 17	+ 72	A	72 820	18 1	23	8·8	8·7		+ 21	+ 26	
72 708	3	49	8·6	9·6		− 46	+ 48	R	72 821	6	13	9·0	10·1		+ 7	+ 35	A
72 711	4	14	8·0	8·6	Ko	− 16	+ 20	L	72 823	7	3	8·9	9·6		− 74	− 29	A
72 713	7	1	9·5	10·5		− 140	+ 8		72 825	9	27	9·0	10·6		− 31	− 3	
72 715	9	13	9·5	10·6		0	+ 183	*	72 827	9	59	9·4	9·9		− 31	− 2	A
72 717	10	49	9·0	9·5		+ 12	− 3	Str	72 829	10	7	7·8	7·7		+ 20	− 16	L
72 718	11	38	7·0	7·8	Ao	− 25	+ 6	R	72 839	22	41	3·8	4·3	F5	+ 521	− 369	Boss
72 720	14	1	8·0	8·5	A3	− 16	+ 20	A	72 841	25	50	9·0	9·2	F8	− 22	− 14	A
72 722	20	37	8·0	8·8	G5	− 71	+ 23	A	72 842	25	33	9·0	9·0		+ 14	+ 2	A
2 724	16 21	72 50	9·0	9·8		− 36	− 4	A	72 843	18 25	72 15	9·0	9·6		+ 37	+ 74	*
2 725	22	32	8·0	8·6	F5	− 8	+ 14	A	72 844	26	41	9·4	10·0		+ 2	+ 13	A
2 732	27	15	9·4	11·2		− 13	− 20	A	72 846	28	20	9·0	9·5	Ko	− 5	+ 20	L
2 734	33	49	6·3	7·2	Ko	− 46	+ 43	A	72 847	31	44	8·5	9·3		+ 23	+ 115	A
2 735	33	39	9·0	10·8		− 25	+ 34	A	72 849	34	14	8·7	9·7		− 7	0	L
2 736	33	42	8·9	9·1		+ 4	+ 8	A	72 852	36	19	6·8	8·0	Ko	− 3	+ 14	Pi
2 737	35	10	8·4	9·1		− 18	− 5	A	72 853	36	26	8·3	9·5		+ 1	− 13	L
2 740	37	34	8·5	9·0	Ko	− 43	− 46	L	72 855	36	11	7·0	8·1	Ko	− 4	+ 21	L
3 731	37	58	9·2	9·8		+ 39	+ 25	A	72 854	37	19	8·3	10·3		− 15	+ 14	A
2 745	42	51	7·0	8·5	Ma	− 15	+ 2	R	72 857	37	17	6·5	7·9	K2	+ 18	− 11	L
2 748	16 43	72 39	9·2	9·8		− 24	− 84	A	72 858	18 38	72 10	8·5	8·8	G5	+ ·7	+ 37	L
2 749	44	50	9·3	9·6		− 17	+ 66	*	72 859	41	51	8·0	7·9	K5	− 16	+ 43	R
3 742	46	59	8·5	9·1		− 54	+ 160	A	71 904	41	0	9·5	9·5		+ 44	+ 68	*
2 752	48	41	9·2	10·2		− 18	0	A	72 862	47	56	8·5	9·6		+ 3	− 11	
2 754	49	8	8·5	8·5	F8	− 38	+ 37	A	72 864	50	51	8·8	9·8		+ 23	+ 19	
3 747	54	57	9·2	10·0		− 25	+ 63	*	72 865	50	18	8·0	8·8	Ko	+ 27	+ 20	
2 758	16 54	37	8·7	9·4		+ 13	+ 85		72 870	54	59	9·0	9·4		− 14	+ 9	
2 761	17 1	16	9·0	10·0		− 4	− 28	A	72 874	18 58	54	9·2	9·9		− 37	+ 5	
2 762	2	10	9·4	11·4		− 6	− 12	A	72 877	19 9	6	8·0	7·7	A2	+ 18	+ 3	R
2 763	3	55	9·4	10·6		− 19	0	A	72 878	9	42	8·8	9·3	G5	− 2	+ 91	
2 764	17 3	72 42	9·5	10·0		+ 16	− 29	A	71 936	19 11	72 4	7·5	7·7	Fo	+ 10	+ 6	R
2 765	7	8	8·9	9·2		− 23	+ 69	A	72 884	17	44	8·9	9·2	A2	+ 15	+ 13	
2 768	10	15	7·3	8·3	K2	+ 14	+ 33	L	72 886	19	40	9·1	9·8		0	− 82	*
771	11	6	9·2	10·2		− 83	0	*	72 887	19	32	9·0	9·4	K2	+ 40	+ 1	A
775	15	54	8·6	9·5		+ 12	+ 10	A	72 888	20	5	9·1	9·8		− 16	− 12	
774	15	51	8·3	8·9		− 23	− 24	A	72 891	25	22	8·0	9·4	K5	+ 7	+ 10	A
777	15	36	9·3	10·6		− 16	− 10	A	72 895	29	15	7·5	8·6	Ko	+ 43	+ 51	L
781	20	31	8·5	9·6		+ 1	− 9	A	71 956	31	3	7·5	8·7	Ko	− 68	+ 110	L
782	21	40	8·3	8·5	F8	− 15	+ 37	A	72 904	37	53	8·6	8·5	F2	+ 16	+ 27	
783	22	23	9·2	10·7		+ 19	+ 2	A	72 906	42	42	8·8	9·6		+ 19	+ 15	
784	17 22	72 24	9·1	10·5		+ 10	+ 20	A	72 907	19 43	72 23	9·0	9·5		− 44	− 71	
786	25	4	9·4	10·2		− 27	+ 50	A	72 908	43	13	8·5	10·1		+ 3	+ 1	A
788	26	20	9·2	10·3		+ 82	+ 16	*	72 909	44	17	8·3	8·5	A2	+ 27	+ 40	L
789	27	56	8·5	8·8	F5	+ 22	+ 75		71 973	44	7	7·8	8·2	Ao	0	− 23	L
791	28	53	7·5	8·2	Ko	− 11	+ 5	L	72 911	48	12	7·0	8·3	Ko	+ 5	+ 25	L
792	28	25	9·5	10·5		0	+ 115	*	72 914	49	8	8·7	9·7		+ 37	− 7	A
777	30	59	9·5	10·3		− 15	+ 79	*	71 981	57	2	7·7	8·5	Ko	+ 21	+ 10	L
799	38	6	7·3	7·3	Ao	− 9	+ 4	R	72 926	57	39	8·0	8·4	F5	+ 4	− 45	L
800	39	30	6·0	6·8	Ko	+ 21	+ 14	A	71 985	19 58	3	9·0	9·4		+ 9	− 9	A
786	41	58	8·2	7·7	F2	− 15	+ 34	L	72 928	20 2	37	8·9	9·1		+ 21	+ 9	A
803	17 43	72 27	8·2	7·9	Ko	− 127	+ 320	R	72 930	20 3	72 42	9·3	10·8		+ 19	+ 34	A
804	43	11	4·8	5·2	F5	+ 15	− 267	Boss	72 929	3	33	9·5	10·7		+ 7	+ 71	*
805	43	12	6·2	6·4		+ 21	− 278	Boss	71 996	5	5	8·8	9·7		+ 45	+ 33	
807	46	39	7·5	8·8	K5	+ 13	+ 25	L	72 933	5	42	8·0	8·8	G	+ 134	+ 166	A
808	47	1	8·5	10·0		+ 3	+ 48		72 934	5	29	7·5	7·3	Ao	+ 24	+ 29	G
810	49	40	7·8	9·1	K2	− 6	+ 5	L	72 937	8	40	9·3	10·7		− 49	− 42	*
811	50	4	9·1	10·0		− 25	− 51	A	72 941	11	22	8·2	8·9	Ko	− 55	− 61	L
814	52	30	8·5	9·3	K5	+ 4	+ 7	L	72 943	14	35	6·8	7·2	Fo	− 19	+ 6	G
815	53	51	9·2	9·8		+ 16	+ 4	A	72 944	14	9	9·3	10·0		0	+ 99	*
816	54	42	8·5	9·6		− 8	+ 39	A	72 945	15	17	7·0	8·6	Ma	+ 16	+ 13	G

72°·717. Σ 2036, Proper Motion refers to mean star.

72°·782. This is the principal star of Σ 2179.

72°·804, 72°·805. These stars form Σ 2241.

ZONE +72°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
72 946	20 17	72 34	8·0	8·7	F5	+ 15	− 52	R
72 950	23	54	8·2	8·3	A5	+ 48	+ 27	L
72 949	23	49	7·9	8·2	F0	+ 12	+ 3	L
72 952	26	53	9·0	9·3		− 31	+ 11	A
72 953	27	29	8·3	8·7	A2	− 11	+ 7	A
71 1018	27	3	8·5	9·1		− 44	− 6	A
72 954	27	18	9·1	10·8		− 83	+ 99	*
72 955	27	24	8·5	9·3		− 14	− 2	A
72 956	29	53	8·8	9·4		+ 2	+ 30	A
72 957	30	11	6·3	7·4	K2	+ 5	− 24	G
72 961	20 38	72 21	8·0	8·9		+ 5	− 14	A
71 1028	41	3	9·2	11·2		− 1	− 22	A
72 962	41	36	7·0	8·1	K2	− 9	− 40	L
72 963	42	19	9·2	10·1		+ 42	− 10	A
72 966	50	12	8·5	9·1		+ 17	− 12	A
72 967	51	34	7·5	8·4	F8	+ 28	− 5	A
72 968	51	42	7·5	8·1	A2	+ 18	+ 14	A
72 969	20 54	11	9·0	9·3		+ 2	+ 18	L
72 974	21 1	34	8·9	9·4		− 9	− 54	A
71 1042	3	6	9·5	10·5		− 37	− 45	*
72 976	21 5	72 47	8·3	8·8	G5	+ 135	+ 118	A
72 977	9	54	9·2	10·1		+ 76	+ 95	
71 1054	11	3	8·0	8·5	F5	− 21	+ 4	A
72 979	12	49	9·0	9·3		− 4	+ 25	A
72 980	14	45	7·3	7·5	A2	+ 42	+ 12	L
72 984	20	44	8·4	8·8	F8	− 57	− 4	L
71 1066	24	5	8·8	9·0	F8	− 39	− 16	A
72 986	25	36	8·8	9·4		− 9	− 54	A
72 987	26	23	9·5	10·5		+ 128	+ 180	*
72 988	29	55	9·0	10·7		+ 4	− 10	A
72 992	21 30	72 37	8·8	9·1	A2	0	+ 7	A
72 993	32	30	7·5	8·2	F2	+ 41	+ 40	A
72 994	32	47	8·9	9·8		− 21	+ 10	A
72 998	39	17	9·3	10·3		+ 17	− 5	A
71 1090	45	11	9·2	10·4		+ 9	− 7	A
72 1002	50	22	8·6	9·0	G0	+ 47	+ 77	
71 1096	50	1	7·0	6·8	B9	+ 26	+ 24	R
72 1005	53	30	9·5	10·3		+ 22	+ 66	*
72 1009	57	42	5·0	5·3	F5	− 67	− 160	Boss
72 1011	21 59	25	9·1	10·3		− 2	+ 12	A
71 1105	22 1	72 12	8·5	8·9	K0	− 14	+ 2	A
72 1014	2	58	9·2	9·8		+ 7	+ 6	A
72 1015	2	41	9·0	9·1		+ 44	− 2	A
72 1016	6	27	8·5	9·1	K2	− 2	− 10	A
72 1017	6	16	7·2	9·2	Mb	− 16	+ 3	A
72 1020	7	53	8·4	8·0	A0	+ 26	− 10	L
72 1021	10	20	9·5	11·3		− 39	− 78	*
72 1022	11	48	6·5	7·0	A0	+ 23	+ 20	Boss
71 1118	22 13	72 6	8·5	9·0		− 6	− 14	A
72 1029	17	32	9·1	9·8		+ 25	− 30	A
72 1032	20	50	9·0	9·6		− 9	− 12	A
72 1035	22	54	9·4	9·9		+ 26	− 8	A
72 1042	27	30	9·1	9·8		+ 23	− 2	A
72 1045	29	20	8·5	9·8		+ 13	0	L
72 1047	30	39	8·2	8·5	A5	+ 13	− 30	L
71 1143	30	11	9·2	9·9		+ 10	− 2	A
72 1050	33	21	7·0	7·7	F5	+ 106	+ 59	R
72 1051	33	21	8·7	8·6		+ 106	+ 53	R
72 1053	22 36	72 26	8·8	10·3		+ 30	+ 21	A
71 1157	38	1	9·2	9·9		− 36	− 15	A
71 1158	38	12	8·0	8·8	A3	+ 15	− 15	A
72 1055	38	43	7·3	7·4	A0	+ 16	+ 14	L
72 1062	44	50	9·1	9·3		+ 3	− 17	A
72 1064	45	24	9·3	10·5		+ 72	+ 58	
71 1166	47	3	8·2	8·3	G0	− 1	+ 7	L
71 1169	49	3	8·6	9·1	K0	− 29	+ 4	L
71 1172	52	3	8·0	8·0	F5	+ 31	+ 27	L
72 1073	52	18	8·5	7·8	A0	+ 19	+ 21	R
72 1076	22 53	72 18	7·5	7·3	A2	+ 14	− 13	St
72 1077	54	24	9·0	10·3		+ 36	+ 16	A
72 1079	54	35	6·6	7·3	K0	− 32	− 34	G
71 1176	56	8	9·4	10·9		− 1	+ 9	A
71 1177	56	10	7·8	8·0	F5	− 53	− 90	R
71 1181	58	11	7·8	7·7	A0	− 7	+ 11	L
72 1082	22 59	49	9·0	9·6		+ 19	+ 37	A
72 1092	23 9	40	8·6	9·0	G0	+ 89	− 25	A
72 1095	13	41	9·3	9·9		+ 39	+ 10	A
71 1198	16	7	9·3	9·7		+ 20	− 16	A
72 1107	23 27	72 43	8·8	9·2		+ 36	0	
72 1109	29	21	7·5	7·2	A0	+ 53	+ 32	L
71 1211	30	12	9·0	9·0		+ 1	+ 3	A
71 1212	30	9	9·0	9·9		− 12	+ 11	A
71 1213	30	14	9·4	9·8		− 15	+ 39	A
72 1116	38	30	9·0	9·1	A3	+ 30	+ 36	A
72 1117	39	48	8·5	8·9	F8	+ 22	− 5	A
71 1235	49	11	8·8	8·8	A2	+ 6	+ 22	A
72 1123	49	25	8·8	9·0	F5	+ 48	+ 22	A
72 1126	51	15	9·4	9·6		+ 12	+ 16	A
72 1127	23 52	72 18	7·8	7·7	B5	+ 5	+ 10	L
72 1132	54	58	9·3	9·6		+ 62	+ 3	A
71 1243	54	0	9·5	10·2		+ 18	+ 26	A
71 1244	54	3	8·0	8·8	K0	− 13	− 4	A
72 1134	56	45	8·8	8·8	F5	+ 30	− 7	A
72 1136	58	37	7·0	7·3	A2	− 30	+ 11	G
72 1137	59	37	9·3	10·4		− 18	+ 11	A

72°·1022. This is the principal star of Σ 2893.

ZONE +71°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
71 1251	0 1	71 28	9·3	9·3		+ 4	+ 21	A
71 2	3	25	8·8	9·8		+ 24	− 6	A
71 3	3	41	9·5	10·0		− 84	+ 67	*
71 8	8	59	9·2	10·0		− 7	0	A
71 9	10	22	9·2	9·7		+ 17	− 22	A
71 10	12	27	8·5	9·0		+ 34	− 31	A
70 14	18	10	9·2	9·4		+ 42	+ 44	A
71 16	20	15	6·6	6·7	B2	+ 1	+ 3	G
71 19	24	58	8·5	8·9	A0	− 16	+ 15	A
71 22	28	53	9·2	9·4		+ 14	+ 21	A
71 24	0 28	71 58	9·0	10·5		− 19	+ 10	A
71 25	29	56	8·5	9·6		− 23	− 15	A
71 26	31	16	9·2	10·1		− 21	− 5	A
71 31	37	37	9·3	10·2		+ 356	+ 85	*
71 34	37	44	9·3	9·9		+ 135	− 68	*
70 54	43	1	9·1	9·4		+ 153	− 68	*
70 57	45	5	7·3	8·8	G5	− 4	− 14	A
71 41	47	20	8·9	9·0	A0	− 21	+ 2	A
70 59	50	10	9·5	10·4		+ 68	0	*
70 66	0 53	9	9·1	9·9		+ 16	− 14	A
70 89	1 8	71 2	8·0	9·3		0	− 9	G
70 90	9	12	6·0	7·6	K0	+ 8	− 1	G
71 64	11	52	6·8	7·9	G5	+ 45	− 60	A
71 68	12	22	9·5	10·9		+ 50	− 30	*
71 73	13	30	9·1	9·1		+ 15	+ 30	
70 101	17	2	8·3	9·3		+ 44	− 38	A
70 112	25	2	8·0	8·5	F8	+ 60	− 29	A
71 85	26	20	8·5	9·4		− 3	− 37	A
71 87	27	55	7·8	7·3	G5	− 13	+ 5	G
71 89	28	26	8·8	9·1	F8	+ 102	+ 15	R
71 100	1 37	71 23	8·2	9·2	K0	− 12	− 14	A
70 128	37	11	9·0	10·3	(A0)	+ 5	− 21	A
71 104	38	45	8·7	8·8	G0	− 7	− 46	A
71 105	38	15	9·0	9·4	K5	+ 26	− 22	L
70 133	40	4	8·5	8·5	A0	+ 20	− 16	A
71 106	41	14	9·1	9·1		+ 17	− 19	A
71 107	41	14	9·1	9·4		− 21	− 20	A
71 109	46	36	8·5	9·9		− 4	− 25	A
71 111	48	14	7·4	7·0	A2	+ 13	0	L
71 112	50	58	9·4	9·8		+ 181	− 30	*
70 147	1 50	71 1	9·1	9·1		+ 27	− 30	A
71 117	54	56	4·0	4·1	A2	− 39	+ 23	Boss
71 119	59	21	8·0	8·6	K0	+ 60	+ 4	A
71 120	1 59	26	8·8	9·1		+ 24	− 50	A
70 163	2 0	4	7·2	6·9	F8	+ 294	− 245	G
71 121	2	49	8·7	9·3		+ 60	+ 11	A
70 165	3	0	9·1	9·2		+ 26	− 1	A
71 122	4	22	9·1	9·4		− 24	− 5	A
71 125	6	49	8·9	9·3		+ 7	+ 2	A
71 127	9	52	8·4	8·8	G5	− 118	+ 60	A
71 140	2 18	71 40	7·7	7·4	B8	− 12	− 5	
71 141	19	24	8·5	8·8	A0	− 6	− 6	
71 145	21	44	9·1	9·2		+ 326	− 153	A
71 146	21	46	8·5	9·2	K5	+ 4	+ 12	A
70 181	23	10	8·4	8·6	A0	+ 7	+ 3	A
70 186	2 25	71 5	8·5	8·6	A	+ 22	+ 7	A
70 187	25	4	9·0	9·3		+ 12	+ 18	A
71 153	30	52	8·4	8·4	A0	− 14	+ 21	
71 157	32	15	8·5	8·7		+ 22	+ 36	A
70 198	32	11	7·0	7·9	K0	− 2	+ 5	G
70 199	33	8	8·0	8·5	A0	− 19	− 9	A
71 158	33	42	9·0	9·0	F0	0	− 50	A
71 159	33	40	9·1	10·4		+ 40	+ 22	A
71 161	35	13	9·1	9·4		− 3	+ 15	A
71 163	36	32	8·4	8·6	A2	+ 5	+ 12	A
71 164	2 37	71 32	9·4	10·5		+ 95	− 60	
71 165	37	18	8·0	8·2	F0	+ 12	+ 2	G
71 167	39	55	7·5	8·3	G5	+ 2	− 50	L
71 168	39	22	9·0	9·0		− 15	− 2	A
71 171	40	20	7·7	8·5	G5	+ 99	− 37	G
70 211	42	10	8·6	8·8	A0	− 13	− 9	A
71 179	48	44	7·9	8·1	B9	+ 6	− 7	A
71 180	52	36	8·3	8·5	A0	− 6	− 9	A
70 225	56	7	8·3	8·5	A0	+ 31	− 12	A
70 227	2 59	7	8·5	9·1	G0	+ 58	+ 20	A
70 230	3 2	71 10	7·2	8·0	F8	+ 30	+ 3	L
71 190	8	54	8·9	9·1	F8	+ 247	− 270	
71 195	12	42	8·9	9·0	A0	− 10	+ 1	
70 242	13	3	8·0	8·0	B8	− 5	− 36	A
71 197	15	19	7·6	7·3	B8	+ 12	− 21	G
71 198	16	51	7·2	7·1	F0	+ 37	− 55	L
71 201	19	30	6·5	8·0	Ma	+ 18	+ 9	G
71 202	20	49	8·7	8·3	A0	+ 15	+ 11	A
71 204	21	30	8·4	7·7	A0	+ 6	− 8	G
71 203	21	40	8·5	7·9	A0	+ 42	− 20	G
71 205	3 21	71 50	8·6	9·5	A0	+ 11	+ 27	A
70 246	22	9	9·3	9·5		+ 119	− 85	*
71 213	30	18	8·4	8·7	F2	+ 31	− 48	A
71 215	34	58	9·0	9·3		− 17	− 22	A
71 216	35	18	7·0	7·6	G5	− 3	+ 11	G
71 217	37	9	9·0	10·3		0	+ 16	A
70 259	39	1	4·3	4·8	A0	+ 29	− 36	Boss
70 260	40	1	8·5	9·0		+ 11	− 19	A
70 261	41	3	9·1	9·9		+ 21	+ 4	A
71 222	45	31	6·5	6·5	F0	− 57	− 3	G
71 227	3 53	71 56	9·1	9·3		− 17	+ 7	A
71 229	55	45	8·9	9·4		− 8	+ 40	
70 276	58	4	7·5	7·4	B9	− 8	− 43	A
71 235	3 59	43	9·0	9·4	G0	+ 65	− 58	A
71 239	4 2	51	6·3	7·0	G5	+ 20	− 4	L
71 247	10	49	9·0	9·6		+ 12	+ 12	A
70 297	14	3	8·6	9·0	F8	− 15	− 11	A
71 250	15	32	7·5	7·4	B8	+ 17	− 8	G
71 254	17	26	8·0	8·5	F0	+ 19	− 13	G
71 262	24	7	8·8	8·9	A2	− 9	− 33	
71 263	4 26	71 41	8·2	7·7	A2	+ 8	− 11	G
71 264	26	16	8·7	8·3	A2	+ 1	− 28	R
71 265	26	15	8·0	7·5	A2	+ 2	− 20	R
70 316	36	2	9·1	10·4	F8	− 6	− 4	A
70 317	37	1	9·0	9·0		+ 41	− 60	A

70°·128. There is a star of photographic mag. 8·8 near this star. Perhaps the spectral type A0 refers to this.
71°·216. This is the principal star of Σ 421.

ZONE +71°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
71 273	4 38	71 30	9·4	10·5		+ 67	+ 111	*
71 275	38	32	8·6	9·5		− 12	− 9	
71 276	40	23	8·7	9·2	G5	− 122	+ 14	A
71 280	46	13	8·5	9·5	K2	− 9	− 3	A
71 282	47	26	8·0	7·7	A0	+ 3	− 10	A
71 283	48	20	8·8	8·8		− 51	+ 32	A
71 285	48	18	8·5	8·7	A0	− 24	− 20	A
71 287	51	9	8·4	8·5	G0	+ 24	− 94	A
71 290	55	56	8·0	9·6	K2	− 13	+ 16	
71 292	58	24	8·2	8·5	B9	− 42	− 25	A
71 294	4 59	71 31	8·7	9·4	K5	+ 1	− 3	A
71 295	5 0	25	9·0	9·2	G0	+ 14	− 74	A
71 298	8	21	9·0	9·0	F	− 12	− 20	
71 299	8	36	6·8	7·3	G5	− 41	− 19	R
71 300	9	6	7·5	8·7	G5	− 12	− 9	A
71 304	15	5	8·4	8·5	A0	− 19	− 24	A
71 306	19	50	7·7	8·1	K0	+ 21	− 17	A
71 308	19	59	9·0	9·4		− 97	− 9	A
71 313	26	35	6·8	7·2	G5	− 19	− 40	A
71 314	30	35	8·0	8·0	A2	− 47	− 12	R
71 316	5 31	71 37	8·8	8·7	A5	− 16	− 47	A
71 317	33	47	9·4	9·5		− 13	− 70	A
71 319	34	53	8·0	8·0	F0	− 24	+ 4	A
71 320	34	33	9·2	9·6		+ 25	− 27	A
71 321	36	56	9·4	9·9		+ 53	+ 42	A
71 324	40	15	6·7	7·2	A3	+ 6	− 20	A
71 325	40	4	9·1	10·3		− 8	+ 5	A
71 328	47	32	9·2	9·1		− 80	− 66	A
71 331	47	19	9·0	9·0		− 2	− 40	A
71 332	48	55	9·3	9·5		+ 9	− 5	A
71 336	5 54	71 1	8·6	8·9	G0	− 82	− 38	
71 338	58	41	9·3	9·9		− 3	− 137	A
71 339	5 58	34	9·1	9·3		− 18	− 2	A
71 340	6 0	8	7·0	7·7	F5	− 25	+ 7	A
71 345	3	23	8·8	8·8	F	− 8	− 45	
71 347	5	38	8·9	9·6		− 17	− 31	
71 348	6	55	8·9	8·8	F5	− 15	− 96	A
71 349	6	0	8·7	9·4	G	+ 13	+ 50	
71 350	9	17	8·4	8·1	A0	+ 9	+ 32	A
71 353	20	47	9·4	9·9		− 21	− 54	A
71 354	6 20	71 50	9·4	9·8		− 23	− 23	A
71 356	25	24	8·2	8·3	A0	+ 29	+ 27	A
71 357	25	30	9·0	10·1		− 11	− 41	A
71 358	27	12	8·0	8·0	A0	− 10	− 18	A
71 359	28	49	6·0	6·8	G5	+ 19	+ 24	A
71 360	28	47	9·0	8·9		− 9	− 16	A
71 365	38	43	8·4	9·2	F8	− 27	− 43	A
71 366	38	6	9·0	9·2	F	− 14	− 44	A
71 368	44	20	9·2	9·0		− 12	− 32	A
71 370	45	11	9·5	10·1		− 7	− 164	*
71 371	6 46	71 52	8·7	9·9	K2	− 2	− 7	A
71 372	47	2	8·8	10·5		− 21	− 28	
71 376	51	28	9·4	10·0		− 13	− 46	*
71 377	51	30	9·0	9·2		− 2	− 56	A
71 378	51	53	7·7	7·4	F8	+ 6	+ 26	A
71 380	52	20	9·4	9·5		− 29	− 476	A
71 379	52	25	9·3	10·6		+ 18	− 14	A
71 381	53	36	8·8	8·9		+ 9	− 54	A
71 382	6 53	17	9·4	10·6		− 23	− 39	A
72 352	7 2	58	6·4	7·3	K0	+ 16	+ 18	G
71 388	7 5	71 43	8·9	8·7	A2	+ 6	− 9	A
71 389	7	5	8·3	9·2	G5	+ 21	− 14	A
72 358	8	59	9·0	8·7	F5	− 20	− 13	A
71 391	8	25	8·1	8·5	G0	+ 9	− 69	A
72 363	15	55	9·2	10·6		− 21	+ 15	A
72 365	19	58	9·3	10·7		− 5	− 55	A
71 400	20	26	9·3	9·2	A	− 16	− 32	A
71 402	20	34	7·3	8·3	K2	− 38	− 17	G
71 404	22	50	9·0	9·3		− 11	− 81	A
71 405	22	48	7·4	7·5	A3	− 18	− 61	G
71 409	7 27	71 30	9·5	10·2		+ 43	+ 43	*
71 410	28	14	9·5	10·5		− 7	− 93	*
71 412	30	54	9·5	10·3		− 36	− 50	*
71 418	33	52	9·5	10·3		+ 64	− 50	*
71 424	37	1	9·0	10·1		+ 31	+ 6	A
71 428	41	28	8·0	8·4	A2	+ 3	+ 20	A
71 429	43	20	6·8	7·0	B8	− 53	− 20	A
72 386	46	56	7·3	7·4	A0	− 3	− 1	G
71 437	51	22	8·9	9·2		− 4	+ 2	G
71 439	55	29	8·9	9·1		− 35	− 63	A
71 442	7 57	71 33	7·8	8·4	G5	− 27	− 28	A
71 443	7 58	3	9·8	10·6		− 78	− 78	*
71 444	8 1	22	9·4	9·6		+ 18	− 15	A
71 445	2	22	9·2	9·4		− 38	− 69	A
71 446	6	30	8·9	9·4		+ 7	− 15	A
71 447	7	4	9·0	9·2		− 7	− 5	A
71 453	16	22	8·8	9·4		− 11	− 37	A
71 454	16	39	9·0	9·2		− 16	+ 1	A
71 455	16	39	9·4	10·5		− 27	+ 9	A
71 457	18	36	8·8	9·4		− 18	− 15	A
72 417	8 19	71 54	8·5	8·9	G5	+ 9	− 9	
71 459	21	21	7·7	8·3	F8	− 15	− 7	A
72 421	22	54	9·5	11·0		− 79	− 211	*
71 460	23	0	9·0	10·1		+ 45	− 9	
72 424	25	50	8·9	9·5		+ 24	+ 1	A
71 468	35	39	8·5	9·1		+ 13	− 29	A
71 469	35	0	9·3	10·8		0	+ 6	A
71 470	36	18	7·8	9·2	K2	− 10	− 27	A
71 477	39	16	9·1	9·7		+ 23	+ 21	A
71 482	46	10	8·5	{ 9·3 9·6 }	K2	− 1343	− 355	L
71 484	8 48	71 2	7·0	7·9	K2	− 36	− 47	G
71 485	51	48	8·7	9·2		+ 32	+ 28	L
71 486	54	41	6·7	7·1	F0	− 32	− 29	G
71 487	54	48	8·8	8·9		− 13	− 44	A
71 488	8 57	34	9·4	10·4		− 136	+ 19	*
71 491	9 1	45	9·3	10·1		− 25	− 42	A
71 492	1	46	6·5	7·7	K0	+ 26	+ 29	R
71 494	6	10	9·5	10·0		0	− 52	
72 448	7	54	9·2	9·2		0	− 160	A
71 495	7	29	9·5	10·0		− 65	− 6	*
71 496	9 7	71 44	9·0	11·0		− 17	+ 14	
71 497	10	30	9·0	9·2		− 37	− 19	
71 500	12	18	9·1	9·6		+ 18	− 9	A
71 501	13	3	9·5	10·2		+ 110	− 21	*
72 455	18	51	9·1	9·8		− 42	+ 18	A
71 504	25	31	7·3	8·1	K0	− 15	− 32	L
71 5023	28	31	..	10·4		− 58	− 42	*
71 510	35	33	9·2	9·5		− 35	− 55	A
72 469	36	53	8·6	9·1	G5	− 26	− 25	A
71 512	37	16	9·5	10·6		− 50	− 67	*

71°·482, Σ 2180. The Proper Motion refers to the mean star. Photographic magnitude as one mass 8·9.

ZONE + 71°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit "·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
71 513	9 41	71 12	9·5	10·5		— 8	— 50	*
72 472	43	52	9·0	9·4		— 38	+ 33	A
71 518	46	33	8·0	8·8	G5	+ 3	+ 26	
72 474	47	53	9·0	9·1	F8	— 34	— 38	A
71 522	52	13	8·7	9·2		— 50	— 24	
71 524	54	14	8·0	8·9	G5	+ 40	— 19	A
72 476	54	50	8·0	9·2	K0	— 1	— 26	A
71 525	9 56	21	8·2	8·7	F8	— 119	— 224	A
71 528	10 2	39	9·2	9·8		— 35	+ 22	A
71 529	2	19	7·5	8·2	K0	— 29	— 36	L
71 530	10 3	71 42	9·2	9·2	F	— 26	— 30	A
71 534	9	33	6·3	6·9	A3	— 53	— 48	L
	9	33		7·5	A3	— 53	— 48	L
71 536	14	45	9·0	9·4		— 13	0	A
72 490	16	59	9·0	9·8		— 24	— 60	A
71 542	29	10	8·7	9·0	F8	+ 59	+ 13	A
71 552	47	9	8·8	9·0	G5	— 8	— 13	A
72 507	49	46	9·1	9·8		— 31	— 50	*
71 554	52	8	9·1	9·2	G5	+ 18	— 3	A
71 555	10 52	36	9·5	11·0		— 31	— 37	*
71 563	11 6	71 32	9·3	9·8		+ 32	— 2	A
72 527	9	52	8·8	9·3		+ 16	— 1	A
72 530	13	58	9·5	10·0		+ 16	+ 62	*
71 568	13	29	7·5	8·9	G5	— 24	— 2	L
71 571	15	27	9·2	10·4		— 28	+ 10	A
71 576	29	21	8·5	9·1	G5	— 24	— 15	A
71 577	30	29	9·0	10·0		— 49	— 32	
71 578	31	6	9·5	9·6		— 125	— 6	A
71 579	31	28	9·4	10·7		— 44	+ 19	
71 582	32	17	9·0	9·7		+ 2	+ 7	A
72 541	11 34	71 47	9·5	10·5		— 69	+ 31	
71 583	35	29	9·1	9·6		— 57	— 30	
72 547	44	46	9·3	10·0		— 138	— 19	*
71 588	45	39	8·0	9·3	K0	+ 7	+ 6	A
71 595	54	13	8·0	9·2		+ 10	+ 1	R
71 596	54	12	8·0	8·2	A	— 22	— 11	R
71 599	56	24	7·2	8·0	K0	— 10	+ 36	L
2 556	56	45	9·3	10·3		— 20	+ 15	
1 601	11 59	42	8·6	9·0	G0	— 44	+ 41	A
1 606	12 7	19	9·1	9·7		— 55	— 79	A
2 559	12 8	71 55	9·5	9·8		— 19	+ 26	A
1 607	8	25	8·5	9·2		+ 29	— 11	A
1 608	9	13	9·1	9·4	G5	— 35	— 19	A
1 609	10	10	9·4	9·8		— 54	+ 14	A
2 561	16	59	9·5	10·5		— 20	+ 5	A
2 563	17	48	9·0	9·3	F8	— 23	— 1	L
1 614	20	11	9·2	9·8		— 93	+ 38	
1 615	20	24	9·2	10·4		+ 46	— 67	
2 569	26	51	7·0	7·7	K0	— 31	+ 3	L
1 619	28	34	9·5	9·6		— 29	— 50	A
1 620	12 28	71 41	9·5	10·0		+ 1	— 20	A
1 621	29	28	9·5	9·7		— 42	— 2	A
2 574	29	45	9·4	9·5		— 18	— 20	A
1 622	32	38	9·1	9·5		— 15	+ 28	A
1 623	35	36	9·5	10·4		— 161	+ 44	*
1 624	36	19	9·1	10·0		— 9	— 14	A
1 630	44	29	7·0	8·4	K5	+ 24	— 56	A
1 632	46	44	9·5	10·5		— 185	— 185	*
2 592	51	53	9·0	9·3		— 45	+ 16	A
1 636	53	17	7·8	7·7	F0	— 2	— 27	A
71 638	12 55	71 8	7·2	8·0	K2	+ 16	— 8	L
71 642	13 0	24	9·2	9·4		— 17	+ 30	A
72 600	4	55	7·0	8·3	K0	— 11	+ 40	L
72 601	4	44	9·3	9·9		— 9	— 26	A
72 602	4	45	9·4	9·8		— 17	— 3	A
72 603	6	57	9·5	11·2		+ 15	+ 6	A
72 604	8	52	9·1	9·9		+ 7	0	A
71 645	8	3	9·3	9·6		— 5	— 119	*
72 608	14	46	7·8	8·0	F8	— 78	+ 44	L
71 649	18	7	9·5	10·4		— 75	— 7	*
72 612	13 18	71 47	8·5	9·3	K0	— 34	+ 25	A
71 652	26	2	8·8	9·2		— 56	— 7	A
72 619	28	52	9·5	9·9		— 34	— 58	A
72 620	28	55	9·5	10·3		— 28	+ 9	A
71 655	30	43	9·3	9·3		— 83	+ 46	A
71 659	34	45	5·8	6·6	K0	— 38	— 7	Boss
71 627	40	58	9·5	10·8		— 69	— 6	*
71 664	41	15	9·2	9·8		— 58	+ 35	A
71 665	42	17	9·3	10·1		— 82	+ 16	A
71 666	48	38	9·0	9·6		— 17	+ 25	A
71 667	13 49	71 8	9·1	10·3		— 16	— 9	A
71 669	51	13	9·2	10·0		— 43	0	
71 671	54	22	9·3	9·9		— 12	+ 14	A
71 673	13 58	27	8·0	9·0	K0	— 19	+ 26	A
71 677	14 4	26	8·7	9·6		+ 18	+ 15	A
71 678	5	5	9·4	10·4		— 71	+ 41	A
71 679	6	3	9·4	10·4		+ 5	— 5	A
71 680	6	41	9·4	10·3		+ 21	+ 36	A
72 636	15	58	8·6	9·6		+ 15	+ 16	A
72 638	20	54	9·2	9·7		— 16	+ 37	A
72 640	14 20	71 54	9·1	9·4		— 34	+ 36	A
71 6434	21	22	..	10·8		— 40	+ 63	*
72 642	24	59	9·3	10·4		0	+ 20	A
71 687	26	42	9·4	10·1		— 8	+ 3	A
71 688	28	33	8·5	9·1	K0	+ 7	+ 19	A
71 689	29	13	9·4	10·0		+ 7	+ 24	A
71 690	30	14	9·4	10·2		+ 15	+ 17	A
72 647	31	53	9·0	9·1	F8	— 15	+ 16	A
71 692	39	32	9·2	9·7	K2	— 25	— 5	A
71 693	39	13	9·0	9·3	G5	— 19	+ 8	A
72 656	14 49	71 56	9·5	10·2		— 70	+ 20	A
71 699	49	45	9·3	9·5		— 6	— 10	A
71 700	50	21	9·5	9·9		+ 20	— 52	A
72 661	53	51	8·3	9·4	K0	— 7	— 9	A
71 702	54	18	8·7	9·4	K0	— 37	— 12	
71 704	56	13	7·8	8·4	F8	+ 33	— 13	Str
71 705	57	32	8·4	8·5	F5	+ 2	— 4	L
71 706	14 59	0	6·8	7·8	F8	— 5	+ 69	Pi
71 707	15 0	30	8·5	9·1	K5	— 5	— 5	L
71 709	2	33	9·0	9·6		— 3	+ 89	A
71 710	15 4	71 9	7·7	8·5	K0	+ 8	— 26	L
71 714	9	41	9·3	10·0		— 62	+ 40	A
71 715	10	8	9·4	10·1		— 44	— 43	A
71 716	10	23	8·6	9·6	K2	— 24	+ 7	A
71 718	13	42	7·5	9·2	K2	— 15	+ 10	L
71 721	15	4	9·5	10·6		— 86	— 86	*
71 722	17	34	7·7	7·5	F8	— 8	— 6	G
71 724	21	1	8·8	9·0	F8	— 29	— 20	A
71 726	22	20	9·3	10·4		— 57	+ 37	A
71 728	23	20	9·2	10·2		— 4	+ 5	A

71°·576. This is the principal star of Σ 1551.

71°·599. This is the principal star of Σ 1590.

71°·704, Σ 1905. Measured as one mass. The Proper Motion and magnitudes refer to the mean star.

ZONE +71°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
71 730	15 26	71 41	8·0	8·5	Ko	+ 44	+ 42	A
71 731	27	5	9·5	9·8		− 59	+ 20	*
71 733	28	1	8·3	9·3	Ko	− 33	− 41	A
71 734	30	37	9·0	9·3	F8	− 13	− 17	A
71 736	32	41	8·5	9·3	Go	− 73	+ 75	A
71 738	33	29	9·5	10·6		− 33	+ 7	A
71 739	35	38	9·0	9·8		− 15	+ 20	A
71 740	35	43	8·9	10·3		− 20	+ 8	A
72 687	36	51	8·5	9·4		− 7	− 3	A
71 741	38	28	7·2	7·7	Ko	− 30	+ 11	G
71 743	15 40	71 27	9·4	10·1		− 28	− 15	A
71 747	44	31	8·7	9·7		0	− 22	A
71 748	44	15	9·1	9·3		− 13	− 13	A
72 696	47	58	8·5	9·4		− 37	− 5	
71 753	52	38	7·7	9·2	K5	− 18	− 40	A
71 754	54	34	8·5	9·6		− 52	+ 17	A
71 757	55	47	9·5	10·3		− 22	+ 35	A
71 761	58	44	9·2	9·9		− 23	+ 152	
71 762	15 58	10	7·0	7·7	G5	− 58	+ 271	L
71 764	16 4	23	8·2	8·3	A2	− 47	+ 25	L
71 765	16 5	71 9	9·5	9·6		+ 15	+ 76	*
71 768	11	33	7·5	8·6	F5	+ 8	+ 30	
71 770	14	52	9·0	9·7		− 53	− 41	A
71 769	14	45	9·0	9·9		+ 1	+ 2	A
71 774	15	4	8·0	9·1	Ko	− 34	+ 12	L
71 775	15	11	7·3	8·4	G5	− 8	− 315	L
71 779	19	40	9·0	10·0		− 15	+ 9	A
71 785	22	49	9·1	10·3		− 30	+ 43	A
72 726	22	56	9·0	9·7		− 15	+ 17	A
71 786	23	1	7·5	9·0	K5	+ 4	− 28	L
71 789	16 26	71 36	7·1	7·4	F8	+ 10	− 30	G
71 790	26	24	9·3	10·1		− 4	+ 42	A
71 792	30	3	9·0	10·0		− 6	− 42	A
71 793	30	2	9·0	9·5		− 27	− 9	A
71 796	32	8	9·3	10·6		− 60	− 7	A
71 797	32	8	7·8	8·3	F5	− 73	− 6	L
71 800	34	18	9·1	9·5		− 4	+ 33	A
71 804	39	49	8·7	9·1	F5	− 46	− 30	A
72 751	45	55	8·2	8·9	G5	− 92	+ 127	L
71 810	51	5	8·0	9·0	Ko	− 69	− 3	A
71 812	16 52	71 26	8·1	8·8	Ko	+ 33	− 57	L
71 813	53	13	9·2	9·8		− 49	+ 98	*
71 814	57	41	9·2	10·1		− 20	+ 66	A
71 815	57	3	9·2	10·0		− 47	− 79	A
71 816	57	24	8·9	9·6		− 43	− 58	A
71 817	16 58	36	7·8	8·3	G5	− 200	+ 69	L
71 821	17 3	0	8·1	9·2	K2	+ 5	+ 9	
71 822	4	11	7·5	8·4	K5	+ 16	− 1	
71 824	5	53	8·8	9·6		− 8	+ 13	A
72 770	10	59	8·7	9·0		+ 25	+ 50	
71 832	17 13	71 36	9·4	10·3		− 14	− 12	A
71 831	13	14	8·5	9·1		− 30	+ 32	A
71 835	17	53	6·8	7·9	K2	− 8	− 2	G
71 836	18	42	8·5	8·5	A5	+ 20	+ 25	
71 840	24	44	9·1	9·7		+ 66	+ 66	*
71 841	24	57	6·8	8·5	Mb	+ 7	− 5	L
71 844	29	16	8·8	9·7		− 13	− 19	A
71 845	31	20	8·2	8·3	Ao	+ 7	+ 4	A
71 846	32	18	7·5	8·5	K2	− 4	− 17	A
71 847	33	39	8·2	9·2	K5	− 28	+ 7	A
°	h m	° ′						
71 848	17 34	71 14	9·4	9·9		+ 3	+ 5	A
71 850	37	56	8·3	9·2	K5	+ 73	+ 4	
71 851	40	22	9·0	9·9		− 147	+ 291	
71 852	40	2	9·0	9·2		− 76	− 139	
71 853	42	33	8·9	8·8	A3	+ 5	+ 2	A
71 854	43	42	9·2	9·8		+ 2	+ 67	A
71 855	45	13	9·2	10·0		− 66	+ 165	*
71 856	17 48	53	9·2	10·3		+ 4	− 13	A
71 864	18 1	37	8·0	8·0	K2	− 8	+ 37	Pi
71 866	3	50	9·5	10·4		− 27	− 78	
71 867	18 5	71 23	9·0	10·4		0	− 12	A
71 868	5	7	8·8	9·2		− 19	− 12	A
71 872	8	25	8·0	8·7	K2	− 5	+ 12	L
71 873	8	29	9·0	9·9		+ 21	+ 50	A
71 877	11	29	9·4	10·5		− 60	+ 20	*
71 880	13	56	9·5	10·4		− 9	+ 21	A
71 884	20	28	7·7	7·0	F5	− 79	+ 30	R
71 889	22	17	4·7	4·3	Aop	− 9	+ 30	G
71 894	27	39	7·5	7·4	F5	+ 12	+ 38	R
71 899	34	15	8·8	8·8	A2	− 13	− 4	A
71 901	18 37	71 19	8·5	9·3	K5	− 3	+ 2	A
71 906	43	32	8·3	8·6	G5	− 25	− 24	L
71 907	44	21	8·8	9·2		+ 24	+ 34	A
71 908	45	7	9·0	9·2		− 4	+ 24	A
71 914	54	39	7·5	7·0	A2	0	+ 27	R
71 915	18 55	9	5·3	5·9	Ko	+ 53	+ 40	G
71 923	19 1	21	8·3	8·3	Ao	0	+ 5	L
71 929	8	52	9·1	9·3		+ 28	− 1	A
71 932	8	54	7·2	7·4	F8	+ 20	+ 61	R
71 933	9	8	8·8	9·3	Ko	+ 12	+ 105	
71 938	19 11	71 56	8·3	8·2	Ao	− 13	+ 30	L
71 940	13	21	9·2	10·3		− 37	+ 128	
71 942	15	7	8·3	8·9	F8	− 8	+ 35	L
71 943	16	20	9·0	9·9		+ 89	+ 184	
71 945	18	9	6·8	7·5	G5	+ 15	− 38	L
71 946	19	32	8·9	9·3	G5	− 10	+ 11	
71 949	22	54	7·5	8·0	Ko	− 13	0	L
71 951	24	42	8·2	8·6	A5	− 13	− 26	
71 953	25	47	8·3	8·9	K2	− 37	− 62	
70 1067	29	5	9·0	8·9		− 1	− 20	
71 958	32	27	8·3	9·2		− 9	+ 9	R
71 960	33	7	8·3	7·8	Ao	+ 17	0	
71 964	35	22	6·7	6·8	F2	− 111	− 73	B
71 968	38	18	8·8	9·9		+ 57	+ 37	A
71 970	41	17	9·0	10·3		+ 7	+ 65	
71 974	45	57	9·0	10·4		+ 25	+ 41	
71 977	50	11	8·7	8·8		+ 35	+ 37	L
71 984	58	35	9·0	9·1	A	+ 1	− 17	A
71 986	19 58	38	8·7	8·7	Ko	+ 28	+ 19	A
71 991	20 1	37	7·0	9·0	K5	+ 8	− 40	A
70 1104	20 5	71 7	8·3	8·4	Ao	+ 20	− 3	L
71 998	6	47	9·2	9·9		+ 1	+ 16	A
71 1003	8	13	8·3	9·0		+ 34	− 10	
71 1004	10	31	9·2	10·2		+ 33	+ 18	A
71 1005	10	24	8·2	9·3		− 18	− 56	A
71 1007	12	41	8·1	8·4	F5	+ 18	− 13	A
71 1009	14	17	9·2	10·0		− 16	− 49	A
71 1011	15	49	9·0	8·5	A2	− 17	− 32	A
71 1014	18	26	8·4	8·4	A3	− 17	+ 6	A
71 1015	21	39	8·5	8·8		+ 38	− 33	A

ZONE + 71°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
70 1122	20 28	71 3	9·0	8·6		− 17	− 28	A
71 1019	32	12	8·9	8·9		+ 107	+ 120	A
70 1135	38	3	9·0	9·4		+ 11	− 55	A
71 1025	39	50	8·3	9·4		+ 72	+ 10	L
71 1027	41	29	8·7	8·6	G5	− 5	− 17	L
71 1029	45	24	8·4	9·1	G0	+ 26	+ 21	A
71 1033	49	23	8·1	8·7	G5	+ 131	+ 57	L
70 1154	56	3	9·2	9·0		+ 12	− 67	A
71 1037	20 58	56	7·5	8·0	A2	+ 29	+ 35	L
70 1158	21 2	6	8·0	9·2	K0	+ 29	+ 9	R
71 1044	21 4	71 13	9·1	9·5		+ 10	− 23	A
70 1164	5	1	6·0	6·1	F2	− 58	− 118	G
71 1046	7	16	7·8	8·2	F2	+ 38	+ 10	A
71 1049	7	48	9·5	10·3		− 77	− 52	*
71 1051	8	58	9·3	10·3		+ 30	+ 67	*
71 1052	10	42	9·0	9·2		+ 15	+ 29	A
71 1053	10	13	9·3	9·8		+ 195	+ 224	*
71 1055	13	35	8·7	9·1		+ 6	− 56	
71 1058	17	45	8·5	8·7	F5	+ 7	+ 1	A
71 1060	17	33	9·1	9·2	A2	+ 23	− 27	A
71 1061	21 19	71 55	8·9	9·2	A2	− 30	− 25	A
71 1062	21	37	6·8	6·9	A0	+ 11	− 17	A
71 1064	22	41	8·3	8·8	G0	+ 13	− 8	A
71 1072	29	14	8·1	8·2	A0	+ 28	+ 14	A
71 1074	30	36	8·7	8·4	F5	− 2	+ 1	L
71 1075	30	35	7·6	8·0	F5	+ 17	+ 12	L
71 1076	31	54	9·5	10·9		+ 80	− 16	*
71 1081	39	26	9·5	10·3		− 19	− 30	A
71 1082	41	51	5·5	6·1	K0	− 46	− 31	Boss
71 1085	42	36	8·6	8·5	F2	− 9	+ 30	R
71 1087	21 44	71 42	7·5	7·3	B9	− 23	− 8	R
71 1089	44	53	9·4	10·7		− 12	+ 8	R
71 1091	46	26	9·4	10·3		+ 33	− 6	A
71 1092	48	17	8·5	8·1	G0	+ 57	+ 36	G
71 1093	48	30	8·9	8·6	A5	+ 34	+ 29	R
71 1095	50	24	8·2	8·2	A2	+ 18	+ 28	G
70 1204	50	8	7·5	7·8	B9	+ 10	− 7	G
71 1097	51	31	6·7	6·7	B9	+ 17	− 12	G
71 1098	53	19	9·4	9·9		0	+ 21	A
71 1099	53	39	9·1	10·8		+ 18	− 13	A
71 1102	21 57	71 55	9·1	9·3		− 10	− 4	A
71 1104	22 0	34	8·5	8·5	G5	+ 40	+ 4	A
71 1107	4	44	7·5	8·1	K2	− 10	+ 45	G
71 1109	5	52	7·2	6·8	A0	+ 96	+ 31	G
71 1108	5	42	8·7	9·2		+ 53	− 25	A
71 1111	7	50	5·2	5·7	G5	+ 29	+ 4	Boss
70 1220	22 8	71 1	8·5	8·6	G5	+ 61	0	
71 1112	8	37	6·7	6·1	B9	− 15	− 39	G
71 1113	10	36	9·1	9·9		− 17	− 38	A
71 1114	11	32	9·0	9·4		− 38	− 25	A
71 1115	11	35	8·8	9·3		− 13	− 33	R
71 1116	11	58	8·0	8·3	K0	+ 11	+ 23	G
70 1225	13	10	8·8	9·0	K2	− 1	− 17	A
70 1228	15	12	8·8	9·0		+ 58	+ 21	
71 1123	16	17	8·9	9·3		+ 14	+ 3	
70 1230	17	4	9·0	9·6		+ 45	+ 19	
70 1231	22 18	71 11	7·8	8·0	A2	+ 40	− 3	L
71 1127	20	39	9·0	8·7	A3	+ 34	− 6	A
70 1237	22	10	9·1	9·2	A0	+ 14	+ 1	A
71 1130	22	31	8·5	8·3	A0	+ 19	+ 23	A
71 1136	25	52	9·3	10·9		+ 29	− 12	
71 1137	25	54	9·0	10·3		+ 34	− 20	A
71 1139	25	44	8·2	9·9		0	− 18	A
70 1246	26	10	8·8	9·7		+ 166	+ 68	
71 1150	33	50	9·1	10·0		+ 3	− 6	A
71 1153	35	30	9·4	10·9		− 3	− 35	A
70 1258	22 37	71 11	8·3	9·2	K5	+ 18	− 14	L
71 1156	38	56	9·0	9·7		+ 2	− 23	A
71 1160	39	55	9·4	11·0		− 5	+ 2	A
70 1272	44	1	7·8	9·2		− 26	− 38	L
71 1165	46	36	8·0	8·1	A2	− 4	− 23	A
71 1167	47	34	9·3	10·5		− 2	− 18	A
71 1168	48	16	9·0	9·0	F0	+ 7	− 30	A
70 1284	51	0	8·0	8·6	K0	+ 4	− 2	A
71 1173	22 52	28	8·1	8·9		− 25	+ 8	A
71 1190	23 10	21	9·2	9·7		− 16	− 5	A
71 1200	23 21	71 23	9·3	10·5		+ 13	+ 6	A
70 1320	23	14	8·7	8·4	B9	+ 38	+ 9	A
71 1203	24	40	8·0	7·8	G0	+ 52	+ 76	A
71 1204	25	38	9·4	9·5		+ 26	+ 17	A
71 1206	27	25	8·0	8·3	F8	+ 88	+ 2	R
71 1208	28	26	6·8	6·7	A2	+ 16	− 38	Brad
70 1327	30	5	6·0	7·2	K0	+ 4	− 4	Brad
70 1328	32	8	8·7	8 8		+ 2	− 7	Str
71 1218	34	23	8·2	7·6	A0	+ 2	− 16	L
71 1220	36	17	9·0	8·8	A2	− 34	− 4	A
71 1225	23 41	71 51	9·2	9·2	F8	+ 15	+ 2	A
71 1229	45	15	8·0	8·5	F5	+ 40	− 51	A
71 1238	50	54	8·8	8·7		+ 8	− 1	
71 1245	55	50	8·8	9·0	A2	+ 4	+ 11	A
71 1246	56	40	6·9	8·2	K0	− 46	− 11	A
71 1249	59	24	9·0	10·0		− 1	+ 8	A

70°·1328. This is the principal star of Σ 3029.

ZONE +70°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.	B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.					B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′							°	h m	° ′						
70 1345	0 1	70 24	9·3	10·0		+ 115	− 33	A	69 114	1 35	70 7	5·2	5·2	A0	+ 74	− 7	Boss
70 1	2	36	8·4	8·2	A0	+ 22	− 25	A	70 124	36	23	8·6	8·5	A0	− 9	− 33	A
70 2	6	23	9·4	10·0		+ 108	+ 18	*	70 127	37	32	8·5	8·5	A0	+ 5	− 28	A
69 12	9	0	8·3	8·7	F0	+ 44	+ 2	L	69 118	40	4	8·5	9·1		+ 41	− 45	A
70 8	14	20	9·3	10·1		− 11	− 12	A	70 137	44	15	7·2	7·8	F8	+ 44	+ 6	L
70 10	16	41	8·0	8·5	A2	− 21	− 39	L	70 145	49	17	9·0	9·2		+ 13	− 34	A
70 12	16	57	7·3	8·8	K2	+ 30	+ 27	G	70 146	49	20	8·8	8·7	A0	+ 26	− 27	A
69 19	19	5	9·5	10·7		− 18	− 71		70 149	50	16	8·9	9·4		+ 46	− 34	A
70 22	25	34	8·8	9·1		− 4	+ 12	A	70 151	52	28	9·4	10·6		+ 3	+ 8	
70 23	25	48	8·9	9·0	A	+ 6	+ 26	A	70 152	52	42	9·3	9·9		− 76	+ 17	
70 24	0 27	70 25	6·2	6·2	A0	+ 48	+ 3	Boss	70 153	1 53	70 25	4·6	4·9	A3	− 62	+ 6	Bos
69 28	30	14	9·0	9·2		+ 30	− 2	A	70 155	54	48	7·5	9·0	Ma	+ 45	+ 22	G
69 29	30	1	7·8	8·4	F8	+ 62	+ 15	G	70 156	54	49	9·3	10·6		+ 30	− 39	A
70 27	32	37	8·5	9·4		+ 32	+ 17	G	70 157	55	43	7·3	7·6	F0	− 37	− 11	G
70 28	32	37	8·7	9·5		− 65	0	A	70 159	56	59	8·9	9·4		+ 155	− 35	
70 30	33	24	9·3	9·6		+ 38	− 37	A	70 160	57	22	8·8	9·0	A0	+ 12	− 26	A
70 31	33	22	9·4	10·8		− 29	− 19	A	69 131	58	0	9·0	9·6		+ 26	− 59	A
70 32	33	29	9·3	9·7		+ 9	+ 7	A	70 161	58	42	8·9	9·1	F2	+ 5	+ 6	A
70 34	34	34	9·5	9·3		− 7	+ 10	A	69 132	58	6	8·9	8·7	A0	− 13	− 27	A
70 35	34	28	9·5	9·8		+ 341	+ 25		69 134	1 59	11	8·8	8·7	A0	+ 16	− 13	A
69 32	0 34	70 9	7·0	7·0	A0	+ 8	− 15	G	69 138	2 0	70 3	8·9	9·1	A	− 13	− 13	A
70 39	36	49	7·0	{ 7·8 7·7 }	A0	+ 21	0	G	70 166	4	48	9·2	10·9		+ 23	+ 8	A
69 34	36	14	8·9	9·6		0	+ 30	A	69 139	7	1	8·5	8·7	B9	− 26	+ 7	A
70 43	37	16	7·8	7·4	K0	+ 10	− 19	G	70 167	8	42	8·9	9·3		− 14	− 15	A
69 39	37	0	9·1	9·1		+ 109	− 15	A	70 169	14	43	8·5	9·4		+ 493	− 170	A
70 53	43	37	7·3	7·3	B9	− 5	− 15	G	70 176	20	29	8·7	9·1	A3	− 1	− 9	L
69 46	43	13	7·0	6·7	B9	+ 51	− 20	G	70 177	20	13	8·5	9·2		+ 7	0	L
70 61	51	51	8·8	9·0	F5	+ 69	+ 14		69 153	23	11	8·9	9·6		+ 10	0	
70 62	51	34	8·8	9·9		+ 26	− 17		70 182	24	30	8·0	7·5	B3	− 18	− 17	G
70 63	52	23	9·0	8·7	A0	+ 29	− 7	A	70 183	24	51	6·5	7·5	K0	+ 65	− 67	G
70 65	0 53	70 26	6·5	6·4	A0	+ 80	− 1	G	70 184	2 25	70 12	9·0	9·2		− 9	− 18	A
70 67	54	49	9·2	10·0		+ 5	+ 27	A	70 189	26	12	8·2	8·2	F0	+ 38	− 28	G
70 70	56	28	8·3	8·0	A0	− 3	+ 2	G	70 190	26	28	8·0	9·3	K2	+ 26	− 28	G
70 72	56	52	9·0	9·1	F5	− 15	− 7	A	70 191	26	18	9·0	9·9		− 9	− 3	A
69 65	57	6	9·2	9·5		+ 24	+ 5	A	70 192	26	19	9·0	9·6		− 14	− 10	G
70 73	0 59	38	9·2	9·2	A0	+ 5	+ 4	A	70 194	29	27	8·3	8·5	F0	+ 34	− 5	G
70 78	1 0	23	6·7	6·6	A2	+ 81	− 13	G	70 195	30	31	8·6	8·7	A0	− 25	− 32	A
70 80	1	44	9·0	9·2		− 52	− 31		70 196	30	31	9·0	9·8		+ 11	− 52	A
69 70	1	8	7·7	7·3	A0	+ 10	− 9	G	70 197	30	47	8·0	8·4	K0	− 7	+ 3	G
70 81	2	22	9·4	10·2		+ 18	+ 22	A	70 202	35	26	8·9	9·1		− 1	− 14	
70 82	1 4	70 26	9·2	9·5		+ 12	+ 24	A	70 205	2 39	70 36	9·0	9·0		− 7	+ 30	A
70 87	7	34	7·8	8·5	K0	+ 6	− 20	A	70 206	40	32	9·3	10·0		+ 1	+ 23	A
70 88	8	34	8·2	8·2	A0	+ 23	− 34	A	69 180	40	4	8·1	8·5	F2	+ 96	− 91	G
70 102	18	27	6·1	6·3	A0	+ 20	− 38	G	69 182	41	4	8·0	9·1	K0	+ 39	− 17	G
69 98	21	2	8·5	8·8	G0	+ 6	− 42	A	70 208	41	31	8·6	8·7	A3	− 6	− 10	A
70 105	21	24	8·4	8·3	A5	+ 42	− 30	A	70 215	48	57	9·0	10·2		+ 5	+ 13	
69 99	22	5	8·8	9·0	A0	− 2	+ 10	A	70 216	48	12	8·3	8·8	G0	0	− 65	
69 100	23	4	8·5	8·5	A0	+ 54	− 50	A	69 188	49	1	9·5	10·3		+ 57	− 57	*
70 108	23	36	8·5	8·9	K0	− 34	− 20	A	70 217	50	24	9·0	9·4		+ 39	− 23	A
70 110	24	46	8·8	9·9		+ 47	− 33	A	70 219	54	15	8·1	8·2	A0	+ 2	+ 3	A

70°·39, Σ 48.

ZONE + 70°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
69 195	2 56	70 9	9·3	9·5		−1	+9	A
70 220	56	36	8·2	8·4	G5	+17	+13	L
70 221	56	12	9·3	10·0		+96	−95	A
70 224	2 56	21	8·9	9·0		−15	−14	A
70 231	3 3	49	7·9	9·1	K0	−12	−10	
70 233	5	10	8·6	8·8	A2	−11	−26	
70 236	11	24	9·4	9·7		+3	+15	
70 239	12	44	7·9	9·2	K0	−12	−37	A
70 241	12	55	7·5	7·5	F0	+46	−28	L
70 245	20	11	9·0	9·4		−62	+45	
70 248	3 26	70 18	9·5	10·3		0	−64	*
70 254	37	14	8·7	8·8	A2	+23	0	A
70 255	37	32	8·5	8·9	A2	+26	−35	A
70 257	38	33	5·7	5·7	A0	+37	−59	Boss
70 258	39	51	9·1	9·4		−26	+10	A
70 262	41	12	7·4	7·4	A3	+3	0	G
70 263	41	11	9·3	9·5		+20	−20	A
70 264	41	56	9·5	9·8		−16	+80	*
70 265	44	53	9·0	8·8	G0	+93	−66	A
70 268	49	9	8·3	9·3	K0	−11	+13	G
70 269	3 50	70 54	9·0	9·6		−23	−23	
70 270	53	29	9·0	9·3	F8	+49	+67	A
70 271	54	50	9·0	9·0	A0	+14	+3	
70 273	56	53	9·0	9·3		+44	−39	A
70 274	56	11	8·4	8·5	B9	−4	−26	A
70 277	3 58	36	9·0	9·5		+21	+14	
69 240	4 0	3	8·3	8·6	G5	+20	+10	L
70 281	3	57	7·0	7·8	A0	+2	−10	A
70 282	5	48	8·4	9·6	K2	+1	−45	A
70 285	6	25	8·5	9·3	K0	−10	−18	A
70 286	4 6	70 11	7·3	8·8	K2	+28	−4	G
70 292	10	16	8·8	9·0	A0	+3	+30	
70 294	11	36	7·8	8·3	F0	+53	−28	L
70 300	20	6	8·0	8·8	K0	+8	+13	G
70 301	20	14	8·9	9·0	A	+14	+1	
70 302	21	21	7·8	8·5	K0	+23	−52	G
70 303	22	15	8·9	9·0	A2	−10	−12	R
70 305	23	7	7·8	7·8	A0	+16	−20	G
70 306	24	31	8·5	8·8	F2	−2	+13	A
69 265	29	4	8·0	9·3	K0	−5	0	
70 310	4 30	70 44	8·6	9·6	K2	+43	+10	
69 272	36	4	8·5	8·9	K0	+19	−14	A
70 320	37	20	8·2	8·3	G5	+1	−10	G
70 321	38	17	8·5	8·5	G0	−43	+45	G
70 322	39	45	6·3	6·3	B9	+10	−24	G
70 324	41	21	9·3	10·1		0	0	A
70 326	43	17	9·0	9·8		−2	+2	A
70 327	44	28	8·5	9·0	G0	+138	−278	R
70 330	46	29	8·6	9·4	K5	−12	−27	A
70 333	48	16	8·3	9·2	K2	+32	−34	R
70 339	4 57	70 24	8·4	9·2	K2	+2	+3	
70 340	5 1	50	8·3	8·4	K0	−2	−42	A
69 314	8	2	9·2	9·8		0	−34	
70 347	10	22	9·4	10·4		+10	−14	A
70 348	10	12	8·8	9·7	G5	−6	−6	A
70 351	15	8	6·7	7·1	B9	+11	−23	A
70 352	16	51	9·0	9·4		+10	+52	
70 355	20	44	8·0	9·2	G5	+10	+9	A
70 356	22	24	9·0	9·2	A2	−4	−4	A
70 357	22	4	8·6	9·3	K0	−41	−5	A
70 360	5 25	70 59	8·4	8·4		−48	−86	A
70 362	27	17	7·0	6·6	A0	+14	−8	A
70 367	34	39	9·0	9·0		−9	−32	A
70 368	35	46	8·0	7·8	A2	+2	−44	A
70 370	36	13	9·1	8·8	A2	+1	−6	A
70 371	36	29	8·8	8·7	A0	−15	−20	A
70 376	43	24	9·5	10·2		0	−30	A
70 381	46	39	9·2	10·7		+7	−29	A
70 383	51	36	9·0	9·2	A5	+4	−5	A
70 390	5 59	15	8·3	8·6	K0	+15	+7	A
70 393	6 3	70 41	7·8	8·5		−18	−26	
70 394	4	0	7·7	8·7	K0	−36	−15	
70 395	4	49	7·0	7·9	G5	+4	−432	
70 399	13	6	9·1	9·6	K0	+7	−33	A
70 400	14	8	9·4	10·2		+15	−3	A
70 401	16	35	6·0	6·1	A2	+2	−3	R
70 405	23	44	9·2	9·6		−2	−11	A
70 406	25	34	7·2	7·5	A2	+16	−44	R
70 410	31	40	8·2	8·5	G0	−3	−15	
70 415	33	53	9·0	9·7		+13	−65	
70 417	6 34	70 50	8·5	8·7	F8	+11	+3	
70 419	36	19	7·9	8·9	K0	0	+16	
70 420	39	47	9·5	10·0		−33	+16	A
70 421	40	12	9·5	10·4		+29	−5	A
70 422	41	20	9·2	9·8	A2	+38	+17	A
70 426	45	26	9·0	10·3		−18	−33	
70 425	45	9	9·0	10·1		+5	−10	A
70 427	46	12	8·0	8·0	A0	−5	−19	A
70 429	49	30	8·8	9·5	F8	+25	−11	
70 430	49	56	6·0	6·8	K0	+9	−29	G
70 431	6 53	70 47	8·9	8·6	A0	−3	−5	R
70 432	54	52	6·5	7·8	K0	+30	−23	G
70 433	55	33	9·4	10·4		−13	−47	A
70 434	56	8	9·2	10·3		+8	−30	A
70 436	6 59	44	9·2	9·4	A	−13	−14	A
70 441	7 4	40	7·8	8·3	G5	+12	−126	L
70 447	11	13	8·6	8·8	F5	−3	−31	A
70 449	13	52	7·1	7·9	A0	+5	−22	L
70 450	13	8	8·2	8·8	F0	−13	−31	A
70 459	21	18	8·9	9·7		+32	−6	A
70 460	7 22	70 37	9·3	9·7		+19	−9	A
70 462	23	40	8·9	9·0		+21	−47	A
70 467	29	14	8·9	9·9		−36	0	A
70 468	29	31	8·7	9·1	K0	−15	−17	A
70 469	30	28	8·9	8·9	A3	−14	+26	A
71 415	31	54	9·0	9·2		+7	−7	
71 419	33	58	8·3	9·0	G5	−3	−57	A
70 474	36	27	6·8	7·5	G0	−80	−176	L
70 475	37	34	9·1	9·5		−43	+30	A
70 476	37	47	9·4	9·9		−44	−25	A
70 480	7 41	70 41	9·0	9·8		+35	+12	A
70 485	47	22	9·5	10·1		−148	−33	*
71 436	50	54	9·5	10·9		+95	0	*
70 492	52	6	8·9	9·1	A	−8	+11	A
70 495	56	51	8·8	9·8		+45	+13	
70 496	59	29	8·0	8·2	A0	+1	−6	G
70 497	7 59	0	6·5	6·9	F8	+171	+102	Boss
70 498	8 1	13	9·0	10·0		+18	−17	A
70 499	2	26	8·6	8·7	G	−4	−59	L
70 500	2	45	8·3	8·6	A3	−26	−30	A

ZONE +70°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
70 502	8 7	70 28	7·0	8·3	K0	+ 10	− 31	G
70 504	8	44	8·6	9·1		+ 13	+ 28	A
70 505	9	31	8·8	9·6		+ 12	− 6	
70 510	16	26	7·3	8·0	G5	− 106	+ 35	
70 512	17	47	9·5	10·4		− 33	− 155	*
70 515	19	36	9·3	9·5		+ 11	− 20	A
70 516	21	14	8·8	9·2		− 29	− 26	A
70 518	24	18	8·8	8·7	A5	− 13	− 21	A
70 519	25	1	9·2	9·6		− 122	− 155	*
70 522	27	4	8·5	8·5		− 1	− 70	G
70 523	8 27	70 2	6·8	7·8	K0	− 12	− 47	G
70 528	33	31	6·8	8·2	K0	− 28	− 39	G
70 529	35	51	9·5	10·9		+ 15	− 7	A
71 474	36	57	8·7	10·0		0	+ 8	A
70 536	41	40	6·8	8·6	Ma	− 6	+ 7	G
71 480	44	56	9·3	10·2		0	0	
71 481	44	50	8·7	9·6		+ 10	− 3	A
70 538	45	30	8·5	9·3	K0	+ 8	+ 13	
70 541	52	10	8·9	9·0	A2	− 19	− 22	A
70 542	53	36	9·0	9·4		0	− 8	
70 545	8 55	70 33	9·5	10·3		− 24	− 63	*
71 489	8 57	55	8·8	8·9		+ 1	+ 3	
70 548	9 1	11	8·5	9·3		− 15	− 26	A
70 549	1	15	9·1	10·1		+ 23	− 32	A
70 551	3	7	9·0	9·1	G	− 16	− 9	A
70 552	3	2	9·1	9·5		− 23	− 58	A
70 554	4	20	7·4	8·5	G5	− 64	− 35	A
70 555	4	23	8·9	8·7	G5	+ 11	− 19	A
70 557	8	17	7·0	7·9	K0	+ 3	− 12	L
71 499	10	49	9·0	9·1	G	− 18	− 28	
71 503	9 16	70 52	8·5	9·5		− 4	+ 6	L
70 561	17	46	7·5	8·1	G5	− 6	− 5	A
70 564	23	10	8·5	8·5	F5	− 40	− 38	A
70 565	25	16	5·2	5·3	G0	− 57	+ 70	Boss
70 567	27	4	7·5	7·2	F0	− 62	− 41	L
70 566	28	37	9·0	9·9		+ 16	+ 78	*
70 568	29	42	7·0	7·1	F2	+ 0	− 7	A
70 570	31	44	8·8	9·1	G5	− 9	− 23	
70 571	31	2	9·0	9·3	G	0	− 102	
70 575 †	35	44	7·8	9·0	K2	+ 17	− 14	L
70 578	9 40	70 14	9·5	10·3		0	− 332	*
70 582	42	40	8·0	8·5	F0	− 30	− 61	L
71 514	42	52	8·7	9·3	K0	− 4	− 32	L
71 515	43	48	9·2	10·1		− 13	− 55	A
70 584	44	19	8·1	8·8	K0	+ 33	0	
70 588	47	30	8·2	8·7	G5	+ 6	− 12	L
70 590	48	18	9·5	10·1		− 33	− 100	*
70 593	56	42	8·0	8·3	B8	0	− 4	L
70 596	59	21	8·5	8·9	F5	− 27	− 25	A
70 598	9 59	25	7·5	8·0	F0	− 29	− 25	L
70 603	10 9	70 30	8·2	8·6	F2	− 49	− 34	A
70 607	12	22	8·5	9·5		− 34	− 30	A
70 612	20	26	8·5	9·0	F8	+ 2	− 7	A
70 615	22	9	8·5	9·3		− 33	− 11	A
70 620	32	39	7·7	8·2	F5	− 13	− 25	A
70 622	35	2	8·3	9·2		+ 11	+ 9	A
70 623	37	28	8·8	9·3		− 22	− 26	A
70 625	41	22	8·2	9·6		− 3	− 13	A
70 627	42	44	8·5	8·7	F8	− 60	+ 65	A
70 630	43	8	8·7	9·2		− 9	− 5	A
70 633	10 45	70 17	8·4	9·1	G0	− 27	− 108	G
70 634	46	23	6·0	6·8	G5	− 406	− 78	G
70 635	47	24	9·0	9·6		+ 21	− 30	A
70 637	48	17	8·5	9·1	G5	− 80	− 32	A
70 638	49	32	8·0	8·7	F5	− 16	− 38	G
70 639	51	7	9·5	11·6		− 630	+ 58	
70 640	51	20	7·8	8·1	F0	− 50	− 21	G
70 641	52	31	7·1	8·6	Ma	+ 14	− 13	G
70 642	52	18	9·0	9·7		− 14	− 3	A
70 643	54	7	8·0	9·1	G5	− 12	− 46	A
71 557	10 55	70 56	7·9	8·1	A2	− 19	+ 21	A
70 645	56	34	6·3	7·4	K0	0	− 30	G
71 558	57	55	8·6	9·1	F5	− 23	+ 9	A
70 646	10 59	4	8·9	9·6	K0	+ 2	− 23	A
70 647	11 1	4	8·6	9·2	G0	− 16	− 37	A
70 648	1	11	9·3	10·0		− 44	− 30	A
70 651	4	26	8·4	8·7	F8	− 6	− 3	
70 657	16	14	9·2	10·1		− 54	− 11	A
70 659	19	13	8·4	10·1		− 26	− 4	A
70 660	21	10	9·5	10·7		+ 60	0	*
70 661	11 21	70 20	8·3	8·9	F0	− 16	+ 25	G
70 664	25	33	9·5	10·0		− 29	+ 3	A
70 669	29	7	7·3	8·2	G5	− 63	− 28	L
70 674	39	29	7·3	7·6	A2	− 38	− 19	L
71 584	39	59	9·5	10·2		+ 8	− 40	*
71 585	39	54	9·5	10·8		+ 8	− 72	*
70 676	43	21	9·5	10·3		− 111	+ 72	*
70 677	44	35	9·0	9·8		− 78	+ 33	A
71 591	51	50	8·5	9·7		+ 39	+ 4	A
70 679	53	33	8·6	9·4		− 15	+ 19	A
70 680	11 53	70 4	8·7	9·1	F8	+ 6	+ 29	A
70 681	54	25	8·6	9·1	F5	− 18	− 30	A
71 594	54	54	8·7	8·6	F2	− 75	+ 30	L
71 598	11 55	47	6·5	6·8	A0	− 17	+ 21	G
71 602	12 1	55	9·5	11·3		− 97	+ 37	*
71 603	1	56	9·4	10·9		− 101	+ 33	*
70 685	3	9	8·8	9·8		− 18	− 63	A
70 686	4	32	8·3	9·5		+ 34	− 43	A
71 610	10	45	6·0	6·8	K0	− 36	− 21	G
70 690	12	42	8·0	8·8	G0	+ 51	− 32	R
70 691	12 12	70 14	8·0	9·0	G5	− 32	+ 21	L
70 693	13	39	8·8	9·0	F8	+ 7	+ 14	R
71 613	18	52	8·3	9·0	K0	− 12	− 32	L
70 695	18	12	8·7	9·9		+ 10	+ 34	
70 697	21	15	9·0	10·0		+ 7	+ 5	A
70 698	22	17	8·3	8·8	G0	− 107	− 135	A
70 699	25	15	8·6	9·1	G5	− 35	+ 23	
70 703	29	20	3·3	3·7	B5p	− 60	+ 6	Boss
70 704	30	7	9·1	10·1		− 12	− 3	A
70 705	30	34	4·8	6·2	K0	− 33	− 10	Boss
70 707	12 32	70 44	6·8	7·7	K2	− 8	+ 6	L
70 708	33	15	9·0	10·3		− 59	+ 22	A
70 709	33	16	9·2	10·6		− 20	− 6	A
70 710	34	5	9·4	9·9		+ 38	− 47	A
70 711	39	29	8·3	8·6	A2	− 12	+ 7	
71 631	46	56	8·6	9·5		− 7	− 20	A
70 714	46	22	9·0	9·7		− 32	− 32	A
70 716	49	7	9·4	9·4		− 33	− 16	A
70 717	49	17	9·5	10·6		− 3	+ 12	A
70 718	51	28	8·7	8·8	F5	− 17	− 1	A

†71 509	35	53	8·0	8·3	F2	− 3	− 34	L

ZONE +70°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
70 719	12 51	70 21	8·9	9·0		− 31	− 42	A
70 720	51	25	9·0	9·4		− 13	− 64	A
70 721	53	32	9·5	10·6		+ 80	0	
70 722	53	4	9·0	9·0		− 38	− 5	A
70 724	12 58	40	8·4	8·6	F5	− 4	− 15	
70 725	13 0	2	8·7	9·2		+ 24	− 36	L
70 726	1	11	8·2	9·0	K5	− 40	− 9	L
70 727	3	38	8·8	9·2		− 2	− 17	A
70 728	5	30	8·4	8·5	F8	− 25	− 4	A
71 644	6	59	9·5	10·2		− 133	0	*
70 730	13 8	70 1	8·5	9·4		− 65	− 5	A
71 646	11	50	9·5	10·2		− 158	− 50	
70 736	17	9	7·9	8·2	F5	− 27	− 9	
70 739	20	19	9·5	10·7		− 87	+ 35	*
71 651	24	50	7·2	7·4	F0	− 8	− 43	G
70 741	25	38	7·3	8·0	K0	− 31	− 29	G
70 742	25	23	9·5	10·3		− 12	+ 27	A
71 654	28	56	7·3	7·8	A5	− 5	− 20	A
70 746	31	34	8·8	9·1	G5	− 108	+ 5	L
70 747	32	37	7·0	7·2	A0	− 19	+ 2	L
0 748	13 34	70 17	7·8	8·3	F5	− 6	+ 28	Str
0 753	37	21	8·3	9·1	G5	− 10	− 41	L
0 754	37	41	9·1	10·0		+ 30	0	
0 755	38	6	8·9	9·2		− 27	+ 5	A
0 756	38	43	9·3	10·8		+ 30	0	
0 757	39	29	9·4	10·0		− 44	0	A
1 663	40	56	9·1	9·8		− 45	+ 10	G
0 759	46	22	9·4	10·4		− 25	+ 70	A
0 760	47	8	8·0	8·0	A0	− 18	+ 18	L
0 761	52	2	8·0	8·7	K0	+ 15	− 14	
1 670	13 52	70 55	8·9	9·4		− 58	− 35	
0 762	53	25	7·0	8·1	K0	+ 13	− 15	L
0 766	13 59	10	9·3	10·6		− 56	+ 20	A
0 768	14 0	1	9·2	9·9		+ 21	− 41	A
1 674	0	48	7·7	8·2	K0	+ 5	+ 26	L
0 769	1	45	7·3	8·8	K5	− 29	+ 42	A
0 770	1	30	8·0	8·9	K0	− 67	− 41	A
0 771	4	6	8·0	9·0	K2	+ 11	− 34	L
0 773	7	24	9·3	10·1		− 26	− 19	A
0 774	7	3	7·2	7·1	B9	− 35	+ 6	L
0 776	14 9	70 31	7·9	8·6	K0	− 21	+ 9	A
1 682	9	50	8·5	8·9	F5	− 6	+ 37	A
1 683	16	49	9·1	9·5		− 72	+ 47	A
0 781	17	45	9·5	10·9		− 52	+ 87	*
0 787	25	45	8·7	9·3		− 31	+ 3	
0 792	30	41	8·0	8·2	F2	− 45	− 21	A
0 799	38	15	8·4	9·1	K0	+ 25	+ 25	
0 806	43	15	8·4	9·0	F8	− 6	− 20	A
0 808	47	23	8·8	10·0		− 8	− 5	A
0 809	48	21	9·3	10·1		− 24	− 13	A
0 810	14 49	70 38	9·4	10·3		− 18	+ 19	A
0 811	50	34	9·0	10·3		+ 38	+ 24	A
0 813	14 52	10	7·6	8·4	K5	+ 3	− 6	
0 822	15 3	14	9·5	10·9		− 103	0	*
0 823	6	49	8·5	9·4		− 2	+ 6	A
0 824	7	6	9·4	10·7		− 176	+ 59	
0 825	7	4	9·4	10·7		+ 15	− 45	
0 826	8	31	8·1	8·2	G5	+ 25	+ 11	G
0 827	8	1	7·2	7·2	F2	− 11	− 58	A
0 829	11	14	8·9	8·6	G5	+ 52	+ 34	A

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
70 833	15 20	70 7	9·1	9·3	G5	+ 2	+ 20	A
70 834	25	7	9·0	9·2	F8	− 13	− 57	A
70 835	26	36	8·8	9·1	F8	− 40	+ 4	A
71 732	28	59	9·1	9·5		− 33	− 35	A
70 837	30	26	9·5	9·7		− 56	+ 41	
71 742	38	57	9·0	10·2		+ 5	− 19	A
70 842	41	1	9·5	11·0		− 4	− 19	A
70 844	45	50	8·8	10·4		+ 15	− 22	A
70 845	46	40	9·4	10·6		− 78	+ 18	A
70 846	46	40	7·5	8·0	F8	− 21	− 36	L
71 751	15 48	70 54	9·2	10·4		− 43	− 43	A
70 847	48	22	9·4	10·7		− 97	+ 72	
70 851	49	7	9·5	10·3		− 15	− 36	A
71 752	50	58	9·0	9·2		− 32	− 14	A
71 756	55	55	9·1	9·5		+ 14	− 28	
70 854	57	34	8·5	9·5		+ 27	− 12	
70 856	58	0	8·6	9·0	G0	− 20	+ 18	A
70 857	15 59	1	9·0	9·0	G5	+ 61	+ 10	A
70 860	16 3	10	9·0	9·6		+ 14	− 37	
70 861	3	23	8·0	9·6		− 12	+ 5	G
70 863	16 5	70 31	6·5	6·8	A0	+ 22	+ 30	G
70 864	5	31	9·0	9·1		− 5	+ 27	R
70 866	8	35	9·1	10·0		− 3	− 3	A
70 867	8	2	9·1	9·5		− 17	− 28	A
70 868	9	27	9·5	11·2		+ 7	− 37	A
70 869	13	51	8·1	9·6		− 10	− 26	A
70 870	13	20	8·4	10·0		− 11	− 20	A
70 872	14	50	9·3	10·2		+ 40	− 83	A
70 874	20	36	7·3	7·8	F8	+ 64	+ 30	L
70 877	22	43	7·2	8·1	K0	+ 5	− 46	L
70 878	16 24	70 29	9·5	10·9		− 30	− 24	A
70 879	26	33	9·2	10·3		− 28	+ 20	A
71 791	28	55	9·1	9·9		− 34	− 2	A
71 798	32	59	9·2	10·4		− 20	− 40	A
70 884	33	49	8·5	8·8	G5	− 120	− 2	L
70 885	34	46	8·5	8·3	G5	− 70	+ 73	L
70 886	35	16	9·3	10·1		− 37	− 52	A
70 888	37	1	8·0	7·9	F0	− 6	+ 29	A
70 891	38	38	7·9	8·6	K0	0	+ 18	L
70 893	39	32	9·0	9·9		+ 23	− 160	
70 894	16 41	70 25	7·8	8·0	A2	− 19	− 59	L
70 895	41	45	8·0	8·7	G5	− 25	+ 16	L
70 896	46	26	8·4	9·4		− 18	− 4	
70 897	46	41	8·1	8·2	G0	0	+ 12	
70 898	47	43	8·9	9·6		− 19	+ 7	
70 899	48	17	8·9	8·9	G5	+ 12	− 7	A
70 900	49	22	9·4	10·6		− 17	+ 19	A
70 902	50	21	9·4	10·3		− 6	− 34	A
70 904	53	5	9·4	10·4		− 55	+ 14	A
70 905	54	35	9·5	10·8		0	+ 10	A
70 906	16 55	70 37	7·0	6·9	A2	− 16	− 58	G
70 907	17 1	10	9·0	8·9		+ 15	+ 48	
71 820	2	58	9·0	10·2		+ 2	− 36	
71 823	4	58	8·2	9·2	K	− 34	+ 19	
70 908	5	26	7·8	8·3	F5	− 16	+ 38	
70 910	7	54	9·1	9·3		− 83	+ 24	A
70 911	7	7	9·4	9·8		− 58	− 28	A
70 912	9	19	9·0	10·0		− 40	− 9	A
70 913	10	29	9·2	9·9		− 26	− 25	A
70 917	13	31	8·8	10·2		− 7	− 32	A

ZONE +70°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
70 918	17 17	70 43	8·7	8·6	F5	− 28	− 9	L
70 925	20	53	7·0	6·8	A0	− 16	+ 19	G
70 927	24	19	9·0	10·2		− 20	+ 12	A
70 929	28	39	9·3	9·8		− 14	− 35	A
70 930	28	57	9·0	9·5		− 17	− 43	A
70 931	29	24	9·1	10·1		+ 19	+ 9	A
70 932	30	34	9·2	9·9		− 21	− 31	A
70 935	31	51	8·6	8·9	G5	+ 22	+ 17	A
70 938	32	42	9·0	9·5		− 28	+ 26	A
70 939	33	14	9·4	10·0		− 16	− 49	*
70 942	17 36	70 11	9·4	10·0		− 20	+ 98	
70 949	40	41	8·5	9·1		− 13	− 4	
70 950	42	29	9·4	10·0		− 196	+ 65	*
70 951	43	2	9·3	10·5		− 98	+ 16	*
70 952	43	44	8·5	9·1	K2	− 9	+ 21	A
70 955	46	29	8·3	9·0	G5	− 18	− 11	A
70 958	51	9	8·0	9·5		− 3	+ 13	A
70 961	52	15	8·6	9·3		+ 38	− 14	
70 962	54	28	8·5	9·7		− 26	− 14	
70 964	56	51	8·8	10·2		+ 13	− 5	A
70 967	17 57	70 5	8·7	8·8		+ 13	− 20	A
70 969	17 59	7	9·2	10·8		− 13	+ 1	A
70 970	18 0	31	9·2	10·6		+ 20	+ 3	A
70 971	1	3	9·4	9·6		+ 6	0	A
70 972	1	6	9·1	10·3		− 16	+ 13	A
70 973	2	13	8·7	9·9		− 19	− 11	A
70 985	15	47	7·2	7·0	A3	+ 17	− 45	A
70 988	17	20	9·0	9·3		− 2	+ 17	A
70 990	19	39	9·3	10·3		+ 13	+ 47	A
70 991	19	39	9·2	10·2		+ 40	+ 54	A
69 976	18 21	70 0	9·1	10·0		+ 5	− 29	A
69 977	21	1	7·9	7·8	G0	+ 31	+ 7	L
70 994	23	30	8·8	9·8		− 12	− 5	
70 995	24	10	9·4	10·1		− 26	+ 24	A
70 998	26	21	8·3	7·7	A0	− 7	+ 6	L
70 1004	31	28	9·5	10·8		− 49	+ 42	*
70 1005	31	39	9·4	10·1		− 22	+ 18	A
70 1007	34	11	9·0	9·5		− 80	+ 45	A
70 1008	35	10	9·1	9·2		− 22	+ 32	A
70 1012	37	22	7·5	8·2	K0	− 16	− 28	L
69 994	18 37	70 2	9·0	8·8	F2	− 26	+ 14	A
70 1014	39	33	9·5	9·8		− 42	+ 14	*
70 7938	40	14	..	11·0		− 63	+ 14	*
70 1016	41	37	9·4	10·4		− 56	+ 22	
70 1017	41	32	9·1	9·7		+ 7	+ 63	*
70 1019	42	17	9·5	9·5		+ 33	+ 93	
70 1020	43	27	8·0	7·5	A0	− 1	+ 1	R
70 1021	43	51	8·8	9·4		+ 15	− 18	
70 1023	44	41	6·3	7·3	K2	0	− 18	Brad
70 1022	44	13	9·2	9·3		+ 18	+ 18	A
70 1024	18 44	70 59	8·8	10·0		− 5	+ 46	A
70 1027	47	16	7·8	8·2	F2	+ 15	+ 28	L
70 1029	48	51	8·5	9·0	K2	− 6	− 8	A
70 1030	49	33	8·5	8·8	F5	+ 25	− 6	A
70 1032	51	12	8·5	8·7	F0	+ 18	+ 41	L
70 1033	52	59	9·0	9·0		+ 15	+ 51	A
70 1036	54	20	8·0	8·9	K5	− 23	+ 11	L
70 1037	18 54	27	8·7	9·8		+ 32	− 5	
70 1039	19 0	33	8·2	8·5	K0	− 7	− 14	A
70 1042	1	35	9·0	8·6	A2	+ 7	+ 33	A
70 1044	19 1	70 12	9·1	9·7		+ 1	+ 18	A
70 1047	7	28	9·1	9·8		+ 10	+ 54	A
70 1055	18	43	8·0	9·2	K5	− 15	+ 14	A
70 1058	22	25	7·5	7·9	A0	+ 22	− 5	L
70 1068	29	16	9·0	10·1		− 15	+ 7	
70 1071	30	43	9·0	9·3		+ 12	+ 11	A
70 1072	31	44	8·0	8·5	K0	0	− 8	A
70 1073	31	46	6·3	7·2	K2	− 2	+ 35	A
70 1075	32	13	9·0	9·2		+ 3	− 44	
69 1057	34	2	8·2	7·5	A0	+ 4	− 15	A
69 1059	19 36	70 3	9·3	9·8		− 13	+ 30	A
70 1081	37	32	9·2	10·4		− 49	− 147	*
70 1082	40	6	8·7	9·7		+ 18	+ 46	L
70 1085	42	42	8·6	8·7	F0	− 1	− 4	A
69 1070	48	0	3·8	4·7	K0	+ 81	+ 31	Bo
69 1084	58	5	6·5	7·0	G5	+ 63	+ 50	L
69 1085	19 59	5	8·3	8·5	G5	+ 39	+ 20	L
70 1102	20 1	10	8·1	7·8	B9	+ 2	− 15	L
70 1105	6	22	7·7	7·9	F0	− 3	− 60	L
70 1106	9	27	7·7	8·7	K0	− 3	− 60	L
70 1108	20 10	70 32	8·2	8·5	A2	+ 41	+ 24	L
70 1111	13	48	7·8	8·1	F0	+ 38	+ 16	L
70 1112	14	32	9·2	9·5		+ 24	− 255	A
70 1113	16	30	9·1	10·3		− 35	− 9	A
70 1114	17	49	8·3	8·9		− 29	− 27	L
70 1115	18	28	7·5	7·2	A5	− 10	− 60	G
69 1102	22	7	9·2	9·9		− 8	− 74	A
70 1118	23	45	7·8	8·7	K0	+ 50	+ 38	L
69 1104	24	1	9·5	11·2		− 16	− 65	*
70 1120	27	41	9·2	9·6		− 35	− 16	
70 1124	20 30	70 16	8·5	8·7		+ 15	+ 1	A
69 1110	31	7	8·3	8·2	A0	+ 18	− 16	R
70 1126	32	11	6·8	6·6	A0	− 10	− 20	G
70 1127	32	49	8·8	9·9		+ 5	+ 1	
70 1129	34	48	8·8	9·8		− 3	+ 15	A
69 1116	35	9	9·0	9·2	A	− 8	− 10	A
70 1131	36	50	9·2	8·7		+ 11	− 9	A
70 1133	37	17	9·5	10·2		+ 47	+ 65	*
70 1136	38	48	7·8	9·3		+ 52	+ 20	L
70 1141	43	32	9·1	10·6		+ 2	− 13	A
70 1142	20 43	70 32	9·1	10·6		+ 43	− 9	A
70 1144	47	16	9·3	9·7		− 2	− 21	A
70 1145	48	20	8·6	9·5		+ 14	− 21	A
70 1146	48	51	9·5	10·0		+ 164	0	
70 1148	50	52	9·0	9·6		+ 22	+ 8	A
70 1152	55	58	9·5	10·3		− 32	− 97	*
69 1139	56	3	9·0	9·1		+ 14	− 23	
70 1155	57	43	8·7	9·2		+ 34	+ 8	L
70 1156	58	34	7·8	7·8	A2	− 7	− 21	L
70 1157	20 59	16	9·4	9·8		+ 152	− 75	A
70 1159	21 3	70 54	7·7	7·5	A0	+ 11	0	G
70 1161	3	21	8·3	8·6		+ 101	− 3	A
70 1162	3	24	8·3	8·4	A0	+ 5	− 10	A
70 1163	5	49	8·7	8·9	G5	+ 35	− 2	A
70 1167	7	58	8·0	9·2	K2	+ 5	+ 14	R
70 1170	10	58	8·5	8·7	A0	+ 8	− 36	A
70 1171	10	24	7·2	7·4	A3	+ 25	− 49	G
69 1151	10	1	6·8	7·8	K2	+ 39	− 8	L
70 1180	23	27	9·5	10·7		− 80	+ 113	*
69 1169	24	2	7·4	7·5	G5	+ 59	+ 21	Pi

ZONE +70°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.	B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′							°	h m	° ′						
69 1173	21 27	70 7	3·0	2·5	B1	+ 11	+ 5	Boss	70 1276	22 47	70 41	8·5	8·9	G5	+ 52	+ 34	L
70 1182	29	33	7·7	8·0	A0	+ 3	− 25	L	70 1278	49	20	9·2	9·4		+ 6	+ 7	A
70 1183	29	22	7·2	6·8	A0	+ 14	+ 1	G	70 1279	49	18	9·2	9·3		+ 1	− 2	A
70 1185	31	43	9·5	10·2		− 102	+ 44	*	70 1280	49	34	8·8	9·3		+ 22	− 24	A
70 1187	33	29	9·5	10·2		− 25	− 19	A	70 1283	51	49	8·1	8·3	A3	− 3	− 7	A
70 1188	34	47	9·4	10·0		+ 9	+ 33	A	70 1285	52	21	9·2	9·7		+ 13	− 18	A
70 1189	35	34	9·5	10·8		+ 19	+ 4	A	70 1286	52	56	9·4	10·1		− 23	− 58	A
69 1189	37	0	7·7	8·2	F8	+ 36	− 50	A	70 1288	54	58	9·5	10·6		+ 34	+ 5	A
70 1190	37	51	7·1	7·4	F5	+ 106	− 90	G	69 1292	55	13	8·6	8·4	A2	+ 8	+ 10	L
70 1191	38	58	8·0	8·0	A2	+ 24	+ 10		70 1294	56	53	8·8	8·8	G0	+ 18	+ 20	A
70 1192	21 39	70 19	7·0	8·0	K5	− 9	+ 5		70 1296	22 56	70 50	9·2	9·2	A0	+ 6	− 8	A
69 1190	39	4	8·0	8·6	G5	+ 147	+ 105		69 1303	23 0	5	7·6	8·4	G0	+ 32	+ 6	L
70 1193	40	51	5·0	5·7	K0	+ 118	+ 97	Boss	69 1307	3	7	7·6	8·2	K0	+ 41	− 25	Str
69 1199	46	5	9·0	8·8	A2	+ 2	+ 3		70 1304	4	24	8·8	9·6	K2	− 29	+ 8	
70 1206	54	37	9·5	10·3		+ 50	+ 67	*	70 1305	5	46	8·5	9·1		− 19	− 21	A
70 1208	56	24	9·0	9·1		+ 25	− 4	A	70 1307	5	47	9·0	8·7	A0	− 29	+ 4	A
70 1209	21 57	23	9·0	10·0		− 8	− 15	A	69 1317	9	11	9·2	10·1		− 16	− 52	A
70 1214	22 4	27	9·5	10·8		+ 67	+ 17	*	70 1310	10	15	9·2	9·3		+ 45	− 3	A
69 1221	5	12	6·8	6·9	A0	+ 30	+ 32		69 1318	10	14	9·0	9·2		+ 7	− 6	A
70 1217	7	14	9·0	9·2		− 21	+ 7		70 1311	11	20	6·0	5·8	A3	+ 16	+ 2	G
70 1218	22 7	70 49	9·5	9·8		+ 245	− 96		70 1312	23 12	70 15	8·3	8·0	A0	+ 26	+ 13	A
70 1221	8	38	7·7	7·6	G0	+ 48	− 88	A	69 1323	12	9	9·5	10·8		− 61	− 91	*
70 1222	8	28	7·7	7·6	A2	+ 15	− 38	A	70 1313	14	46	7·8	9·2	K2	+ 3	+ 17	
70 1229	17	18	8·8	9·0		+ 48	+ 15		70 1315	17	59	9·2	8·1	F2	+ 34	− 16	L
9 1244	18	2	9·5	10·3		− 144	− 48	*	69 1331	22	8	6·8	6·7	A2	+ 35	+ 40	Boss
0 1233	20	23	9·0	8·9		+ 59	+ 39	A	70 1322	24	23	8·3	8·4	G0	− 1	− 33	A
0 1234	21	47	7·0	7·3	A3	+ 48	+ 10	A	70 1323	24	38	9·1	9·5		− 14	− 2	A
0 1235	21	59	9·0	9·3		+ 93	+ 31	A	70 1329	33	31	8·5	8·5	F5	+ 23	− 2	
0 1236	22	32	7·8	7·1	A3	− 8	− 26	L	69 1342	33	4	8·2	8·2	A3	+ 55	− 2	A
0 1238	22	36	8·7	9·3		+ 54	+ 7	A	70 1331	35	20	9·3	9·4		− 13	− 5	A
0 1239	22 23	70 29	9·4	9·9		+ 59	+ 44	A	69 1345	23 35	70 13	8·0	8·8	K5	+ 40	− 28	A
0 1240	23	15	6·0	6·3	K0	+ 30	+ 18	Boss	70 1332	36	19	9·4	10·7		− 11	− 2	A
0 1241	24	29	9·0	9·4		− 10	− 18	A	70 1334	43	56	7·5	8·2	K0	+ 14	+ 10	L
0 1243	25	17	7·7	7·3	A0	+ 23	− 6	L	70 1337	48	56	8·8	8·5	A0	+ 3	+ 20	A
0 1244	26	25	9·2	10·3		+ 1	− 3	A	69 1369	50	11	8·6	8·7	A	− 1	+ 15	A
9 1253	26	6	8·3	8·6	G0	− 63	− 105	A	69 1370	50	7	8·5	8·5	A0	+ 24	− 13	L
0 1247	26	48	9·3	10·0		+ 5	+ 6	A	69 1373	53	0	8·0	8·5	G0	− 80	− 45	A
0 1249	27	46	9·0	9·7		+ 4	+ 14	A	70 1339	55	16	8·7	9·6		+ 15	− 8	A
0 1253	33	36	9·0	9·7		+ 5	+ 17		70 1340	55	58	9·5	10·5		+ 108	0	*
0 1259	37	52	9·3	10·0		+ 9	+ 1		70 1341	56	22	8·0	7·8	F0	− 21	− 15	L
1278	22 42	70 4	8·7	9·3		+ 107	+ 62		70 1342	23 57	70 48	8·0	9·4	K0	− 18	− 7	Str
1277	47	35	9·5	10·4		+ 17	− 51	A	69 1379	59	14	8·5	8·4	A0	− 20	− 15	

ZONE +69°.

1383	0 1	69 36	8·4	9·2	K0	+ 6	− 13	R	69 22	0 23	69 59	9·5	10·7		+ 98	0	*
5	4	32	9·0	9·5		− 7	+ 10	A	68 29	25	14	7·2	7·5	F8	+ 299	− 84	L
6	7	2	8·7	9·3	G5	− 5	− 19	A	69 23	26	57	9·2	10·1		+ 111	0	*
11	9	48	8·5	8·7	F0	+ 25	0	L	68 35	29	11	9·0	8·4	B9	− 23	+ 21	L
13	11	22	8·8	9·0	F5	+ 5	+ 9	A	68 37	30	8	8·3	8·9	K2	+ 17	+ 25	L
15	14	19	8·8	8·9	A	0	+ 27	A	69 33	36	47	8·9	9·2	A	− 8	+ 48	A
16	15	18	9·5	10·4		+ 82	− 49	*	69 38	37	40	9·4	9·5		− 14	− 4	A
17	16	26	9·0	9·5		− 5	− 8	A	69 40	38	47	9·5	11·4		− 53	− 3	A
18	18	24	8·4	8·7	F5	+ 46	0	L	69 42	39	46	9·4	9·6		− 22	+ 1	A
22	21	12	8·7	9·0	G5	+ 21	+ 48	L	69 45	43	53	7·8	8·6	K0	+ 364	+ 200	G

69°·1173. This is the principal star of Σ 2806 (β Cephei)

70°·1342. This is the principal star in Σ 3052.

ZONE + 69°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
69 50	0 46	69 24	7·5	8·5	Mb	+ 14	+ 55	L
69 53	49	15	9·4	9·6		+ 15	+ 4	A
69 54	50	54	8·2	8·5	A2	+ 15	+ 8	G
69 55	51	57	6·8	6·7	B9	+ 27	+ 6	G
69 56	52	29	9·3	9·4		− 6	+ 15	A
69 59	52	49	8·9	9·5		− 23	+ 1	A
69 61	54	58	8·3	7·8	F5, A5	+ 36	0	G
69 62	55	56	9·4	10·6		+ 37	+ 3	A
69 63	56	47	7·5	8·0	A0	+ 17	+ 26	G
69 68	0 58	46	8·4	8·9	K0	+ 31	− 7	G
69 69	1 1	69 45	9·5	9·9		0	+ 111	*
68 74	2	9	7·9	6·9	B0	+ 15	− 21	L
68 75	2	5	9·0	10·1		+ 12	− 23	
68 83	8	5	8·6	8·3	A0	+ 19	− 27	A
69 77	8	34	8·6	8·8	A0	+ 8	− 25	A
68 87	10	8	9·1	9·9		+ 56	− 96	*
68 89	11	7	8·9	9·2	A2	− 11	− 7	
69 92	16	50	8·8	9·4	K0	+ 20	− 18	A
69 96	19	52	8·0	8·4	G0	− 30	− 13	
69 102	23	45	6·1	6·1	F5	+ 143	− 66	Boss
69 103	1 25	69 30	7·0	6·7	B9	+ 5	− 20	L
69 105	27	23	9·0	9·5	K0	− 2	− 7	Str
69 106	28	26	9·1	9·4		+ 128	− 24	*
69 107	28	45	8·2	8·7	G5	+ 6	− 4	L
69 113	34	39	8·3	8·0	F8	− 127	+ 92	A
69 121	45	32	8·6	9·0		+ 50	+ 28	A
69 122	47	59	8·0	9·0	G5	+ 9	− 13	A
69 123	48	42	8·0	9·0	K5	+ 13	− 7	L
68 140	51	8	9·0	8·6	A2	− 81	+ 18	L
68 144	55	5	8·0	7·4	A0p	+ 25	+ 12	L
69 129	1 55	69 43	8·8	8·9	G	− 8	+ 35	A
69 133	58	27	8·5	9·1	G0	+ 94	− 67	
69 136	1 59	24	9·0	9·2	G5	− 13	+ 9	L
68 151	2 3	1	8·9	9·3	G5	+ 60	− 20	A
69 142	13	57	9·0	9·8		+ 3	− 18	L
69 144	14	53	8·0	7·9	F5	+ 21	+ 13	L
69 145	14	26	8·6	9·0	G5	+ 84	+ 14	
68 171	22	11	8·7	9·1	G5	− 4	− 1	L
69 155	23	49	8·1	8·3	F8	+ 11	+ 22	
69 157	23	41	8·0	8·0	F5	+ 76	− 79	
69 158	2 24	69 46	8·0	8·2	F0	+ 44	− 52	
69 171	32	16	8·0	7·3	B8	+ 3	− 25	L
69 173	34	46	8·7	9·6		− 13	− 26	A
68 184	34	8	8·8	8·7	A5	+ 11	+ 8	A
68 186	35	8	9·2	10·1		− 29	− 14	A
68 188	35	9	8·7	9·1		+ 7	+ 3	R
69 175	37	49	8·7	8·7	A0	− 18	+ 8	A
69 177	39	48	9·1	10·2		+ 19	− 22	A
69 179	39	12	6·5	Var.	A0	− 6	+ 28	Brad
69 181	41	27	9·0	8·9		+ 7	− 4	A
68 197	2 41	69 2	9·3	9·0		− 3	− 21	A
69 183	43	42	9·4	10·5		0	− 88	*
68 212	51	6	7·9	7·9	A2	+ 64	− 32	L
69 190	54	28	8·5	9·0	F8	+ 31	− 21	A
69 196	58	50	7·8	8·2	A5	+ 22	− 31	G
69 199	2 59	23	8·0	8·0	A0	− 26	+ 41	L
69 203	3 7	36	7·7	7·3	A0	+ 4	− 31	L
69 204	7	56	8·8	9·5	K0	− 34	+ 10	A
68 230	8	5	8·0	7·7	A0	+ 3	+ 9	L
69 205	10	21	6·5	6·5	A0	+ 35	+ 1	Boss
69 209	3 14	69 54	8·6	9·5	K0	+ 20	− 14	
68 250	19	6	7·3	7·5	A0	+ 2	0	L
69 215	21	36	9·0	8·9	F2	+ 51	− 76	A
69 216	21	21	9·1	9·5		− 80	− 32	*
69 222	32	31	7·2	6·9	A3	+ 30	− 17	L
69 225	37	54	8·5	8·1	F0	− 7	− 33	A
69 228	42	57	9·3	9·8		+ 4	+ 7	A
69 229	44	53	8·0	9·1	K5	+ 6	+ 42	G
69 230	46	33	9·4	10·0		+ 178	− 136	A
69 231	46	13	8·0	9·0	G5	− 19	− 11	A
69 235	3 57	69 35	8·4	8·3	A0	− 36	− 19	L
69 236	58	58	9·0	10·0	K0	+ 28	− 9	A
69 238	59	16	8·1	8·4	G5	+ 92	− 290	G
69 239	3 59	20	9·0	9·2	A0	− 16	− 7	A
68 307	4 2	0	8·9	9·2	G0	− 50	− 16	A
69 242	2	38	9·0	8·9	F2	+ 1	− 30	A
69 243	3	14	7·5	8·5	K0	+ 5	− 16	G
69 250	12	21	9·2	9·4		− 8	+ 17	A
69 251	12	17	9·0	9·2		+ 34	− 21	A
69 253	15	52	9·4	10·1		+ 144	− 162	*
69 254	4 17	69 8	9·5	9·9		− 16	− 65	*
69 258	19	9	7·0	8·1	K0	+ 10	− 36	L
69 260	22	55	9·0	9·3		0	+ 20	
69 261	23	22	8·3	8·4	G5	+ 12	− 19	A
69 267	31	43	8·0	8·2	B9	+ 23	− 17	G
69 270	34	38	8·3	8·9	K0	− 4	− 9	G
69 271	35	53	9·0	9·3	K0	+ 104	− 33	A
69 273	38	35	8·2	8·1	A0	+ 13	+ 19	A
69 278	41	26	8·5	9·0	G5	+ 15	− 15	
69 285	48	9	8·3	8·5	A0	+ 9	+ 6	St
69 286	4 48	69 53	8·4	8·5	G0	+ 15	− 32	St
69 288	49	48	7·8	7·6	A0	− 14	− 13	R
69 289	49	16	9·2	9·3	A	+ 3	− 10	A
69 290	49	15	8·5	8·7	A0	− 12	− 8	St
69 291	50	54	9·5	10·2		+ 51	− 17	
68 357	51	0	7·0	7·3	F5	+ 102	− 96	G
69 293	52	55	8·7	9·6	G5	+ 6	− 5	A
69 294	54	14	8·7	9·7	K2	+ 10	− 25	G
69 295	54	12	8·9	10·3		+ 17	− 15	G
69 297	56	23	9·0	9·3	G5	+ 59	− 174	A
69 298	4 57	69 47	8·5	9·3	K0	− 8	+ 20	A
69 299	57	30	8·8	9·8		+ 2	− 22	A
69 300	57	32	9·0	10·6		+ 5	+ 12	A
69 301	58	44	8·5	7·9	B9	+ 1	− 1	A
69 302	4 58	30	6·5	7·3	K0	+ 67	− 67	R
69 304	5 0	59	9·2	8·5		− 47	− 8	A
69 305	1	54	8·8	9·6		+ 13	− 27	A
69 307	3	42	7·0	8·4	K0	+ 30	− 104	St
68 378	7	1	8·7	9·3	K0	− 22	+ 15	
69 315	12	17	8·0	8·5	F2	+ 13	+ 2	A
69 317	5 12	69 27	8·0	8·4	A5	+ 4	+ 32	A
69 316	12	48	8·0	9·2	K2	+ 14	0	A
69 319	14	7	8·0	9·1	K0	+ 46	+ 5	A
69 323	17	14	7·8	9·4	K2	+ 13	− 9	
69 325	18	24	8·2	8·2	A0	+ 14	+ 13	
69 326	22	41	9·0	10·0		− 7	+ 10	A
69 327	23	34	7·3	8·0	F5	+ 3	+ 73	St
69 328	24	38	9·5	10·6		+ 26	+ 4	A
69 329	24	22	9·2	9·4		− 8	− 9	A
68 393	25	1	8·3	8·1	F5	+ 20	− 56	

69°·105. This is the principal star of Σ 130. 69°·121. This is the principal star of Σ 169. 69°·133. Σ 204. Images not separable. 69°·179. RZ Cassiop
69°·222. Σ 419. Images not separable. 69°·231. This is the principal star of Σ 455. 69°·285. This is the principal star of Σ 602. 69°·286. Σ 604. Images not separa
69°·289 and 69°·290 form Σ 606. 69°·307. This is the principal star of Σ 638. 69°·327. This is the principal star of Σ 704.

ZONE +69°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
69 336	5 27	69 20	9·0	9·5	K5	+ 11	+ 25	A
69 339	29	55	7·1	7·5	Ko	+ 13	+ 6	R
69 343	34	13	8·9	9·8		− 4	− 6	A
69 344	35	40	8·7	8·8	G5	+ 19	+ 8	A
69 348	45	9	8·5	9·5		+ 5	+ 17	A
69 350	46	35	7·3	7·1	Fo	+ 49	− 3	Sch
69 355	48	23	8·2	8·9	Ko	− 18	− 30	A
69 356	48	11	9·5	10·1		− 13	− 20	A
69 357	50	47	9·2	10·6		+ 1	− 43	A
69 358	50	14	9·4	10·8		− 4	+ 8	A
69 361	5 55	69 28	8·1	8·5	G5	− 154	− 17	
69 366	6 0	51	9·3	10·0		− 26	+ 36	A
69 368	6	30	7·0	7·5	Ao	+ 9	+ 9	
69 369	6	12	8·8	9·0	K2	− 1	+ 6	
69 371	7	21	4·7	4·8	Ao	+ 12	− 109	Boss
69 372	8	41	9·2	9·8		+ 4	+ 8	A
69 373	8	36	6·8	6·7	A5	− 27	− 34	Pi
69 374	8	2	9·3	9·6		+ 30	+ 12	A
69 375	9	7	9·1	9·2	G5	+ 18	− 7	A
69 377	11	5	9·5	11·0		+ 19	+ 18	A
69 378	6 11	69 2	9·4	9·4		+ 23	− 32	A
69 379	15	20	9·5	9·7		+ 10	− 23	A
69 380	17	16	9·3	9·1		− 27	+ 99	A
69 382	17	25	9·3	9·8		− 9	− 19	A
70 402	18	59	8·7	8·2	Ao	− 11	+ 4	
69 384	22	23	9·4	10·0		− 13	− 31	A
69 385	25	26	8·0	8·2	A5	− 17	− 1	A
69 389	36	43	7·7	7·9	Ao	+ 13	− 36	A
69 390	39	36	8·8	8·7	Go	− 21	− 33	
69 392	42	34	9·1	9·7	Ko	0	− 47	A
69 393	6 42	69 51	9·5	10·2		+ 8	− 16	A
69 394	42	0	5·2	5·1	B5	+ 10	+ 9	Boss
69 396	43	47	9·0	9·7	K2	+ 16	− 8	A
69 398	50	46	6·8	7·3	G5	− 5	− 18	G
69 399	51	36	8·2	9·1	K2	− 2	− 7	G
69 400	51	20	7·5	8·6	K5	− 12	− 2	G
69 401	52	34	9·5	9·7		− 2	− 6	A
69 402	53	2	8·2	8·2	F8	+ 27	+ 17	A
69 404	58	30	8·0	9·1	K5	− 43	− 19	
69 405	6 59	3	8·3	9·2		+ 6	− 25	
69 417	7 10	69 51	8·5	Var.	Ko	+ 5	+ 12	A
69 420	15	38	8·5	9·0	F8	+ 27	− 4	A
69 422	15	40	7·5	8·5	Go	− 29	− 26	L
69 430	24	48	9·1	9·4		− 14	− 35	A
69 432	28	32	7·9	8·8	Ko	− 6	− 5	G
69 433	29	41	8·8	9·2		+ 7	− 8	A
69 434	29	48	9·0	9·8		0	− 52	A
69 435	30	29	9·0	9·7		− 9	+ 33	
70 471	32	54	7·8	8·7	Ko	− 7	− 60	A
69 436	32	34	6·8	7·8	Ko	− 3	− 48	G
69 438	7 36	69 23	7·2	7·0	Fo	− 14	− 71	G
69 439	39	7	8·5	9·1	G5	− 42	− 30	
69 440	40	13	8·9	8·6	Ao	− 12	+ 17	A
69 445	46	9	8·6	9·3	Ko	− 19	− 19	
69 448	47	2	8·5	8·7	Fo	− 7	− 30	
69 450	49	12	8·0	8·9	Ko	− 16	− 5	
69 451	50	30	8·9	9·4		− 38	− 16	A
69 452	7 52	38	8·9	9·2		+ 22	− 186	A
69 459	8 5	40	8·4	9·2		+ 8	+ 10	A
70 503	7	59	9·2	10·1		− 5	− 116	
°	h m	° ′						
69 461	8 8	69 8	8·4	9·2	K2	+ 8	+ 9	A
69 462	11	20	7·8	8·3	F2	− 50	− 59	R
69 463	12	13	9·0	9·3		− 2	+ 22	L
69 464	14	14	7·2	7·2	F5	+ 25	+ 33	G
69 472	23	39	6·5	7·4	Ko	+ 24	− 29	G
69 473	23	34	9·2	9·4		− 52	− 55	A
70 521	26	55	8·2	8·5	G5	− 28	− 30	G
69 478	29	18	8·0	8·7	Ko	+ 3	+ 5	L
69 480	29	30	8·5	8·6	F5	+ 9	− 10	A
69 485	37	12	9·2	10·5		− 15	− 18	A
69 491	8 46	69 28	9·2	10·4		− 9	− 6	A
69 493	47	31	8·7	9·9		− 9	+ 8	A
69 494	49	38	8·5	8·7	A3	+ 3	+ 4	L
69 495	50	17	9·4	9·4		− 11	− 28	
69 496	50	26	9·3	9·8		+ 13	− 13	A
69 497	51	26	9·5	10·1		+ 10	+ 3	A
69 499	53	15	8·3	8·9	G5	− 34	− 14	L
69 501	54	21	9·4	10·3		− 16	− 36	A
69 502	55	9	9·4	10·4		− 3	+ 6	A
69 503	55	25	8·6	8·4	Ao	− 4	+ 33	A
69 506	8 59	69 36	8·0	8·8	Ma	+ 9	+ 5	L
69 508	9 0	33	8·7	8·8	G5	+ 38	+ 17	L
69 509	2	26	8·5	8·0	A2	− 30	− 5	L
69 510	3	29	8·7	8·8	G5	+ 23	+ 31	L
69 512	4	24	9·4	9·5		+ 26	+ 12	A
70 556	6	49	9·4	10·4		+ 1	− 5	A
69 514	8	30	8·8	9·0		− 14	+ 12	
69 515	9	30	8·8	9·5		+ 5	+ 7	A
69 517	14	46	7·4	8·6	K5	− 50	− 89	L
69 518	15	17	7·8	8·6	K2	− 6	− 37	L
70 563	9 20	69 49	9·0	9·2	A	− 17	+ 5	A
69 519	20	26	9·0	10·1		− 17	− 16	A
69 520	20	12	9·0	9·6		+ 39	− 2	A
69 523	26	15	9·5	10·3		+ 16	+ 78	*
70 569	29	51	9·1	9·6		+ 4	+ 9	A
69 526	30	44	8·2	8·2	Fo	− 6	+ 2	G
69 527	32	15	9·0	9·2		+ 33	− 28	
69 530	32	45	8·9	9·0	G	− 6	+ 3	A
69 531	33	41	6·1	6·7	Ko	− 60	− 71	Boss
70 586	46	55	9·4	9·9		− 118	− 118	A
69 541	9 46	69 24	9·4	10·9		− 43	− 60	Str
69 542	46	22	8·5	8·7	F5	+ 3	− 13	Str
69 544	48	22	9·0	9·6		+ 65	+ 20	A
69 550	53	11	7·7	8·0	Fo	− 33	− 24	Str
69 551	54	31	7·7	8·7	Ko	− 33	− 16	L
69 552	54	16	7·8	8·0	F5	− 31	− 15	Str
69 555	9 58	8	9·1	9·2	G	− 10	+ 9	A
69 559	10 0	11	9·2	9·0	A3	− 5	+ 14	A
69 561	1	9	7·0	7·9	Ko	− 17	− 45	L
69 562	3	39	8·9	8·7	A5	− 20	+ 21	A
69 565	10 8	69 0	9·0	9·8		− 23	− 24	A
69 567	13	31	7·7	8·5	Ko	− 5	+ 9	G
69 568	13	15	6·0	6·1	Fo	− 51	− 41	Boss
69 569	14	25	7·5	8·3	Ko	− 23	− 7	G
69 571	17	25	8·8	9·9		+ 23	+ 11	A
69 572	19	22	9·0	9·8		+ 182	− 37	A
69 576	27	22	8·2	8·2	A5	− 22	+ 7	L
69 577	27	13	7·7	8·5	K2	− 35	− 14	L
69 579	28	27	7·9	8·6	Ko	+ 39	+ 12	A
69 580	31	38	9·5	10·9		− 95	− 114	*

69°·417. R U Camelopardalis.

69°·541. These stars form Σ 1387.

69°·550. Σ 1398.

69°·552. Σ 1400.

ZONE +69°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001 R.A.	Annual P.M. Unit ″·001 Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
69 584	10 35	69 7	8·3	8·2	A3	− 15	+ 30	G
69 586	35	35	4·7	6·4	Ko	− 7	− 22	Boss
69 587	37	18	Var.	..		− 48	− 17	R
69 592	49	6	8·6	9·0	F8	− 28	+ 12	A
69 597	55	45	8·2	8·6	F8	− 28	+ 16	A
69 598	56	43	9·2	9·6		+ 25	− 15	A
70 644	56	47	8·9	9·5		− 8	+ 12	A
69 599	10 57	14	9·2	10·6		− 14	+ 4	A
69 601	11 5	1	9·2	9·6		+ 32	− 11	A
69 603	6	18	8·3	8·4	Go	+ 3	− 25	
70 654	11 10	69 45	8·3	8·5	Go	− 60	+ 15	L
69 604	11	44	9·2	10·3		+ 41	− 5	A
69 607	20	7	8·5	9·0	F5	− 26	− 2	A
69 609	23	27	9·5	10·0		+ 7	− 17	A
69 610	24	27	9·4	9·8		+ 7	+ 24	A
69 611	25	10	8·9	9·0	G5	+ 115	− 93	
70 665	25	52	3·3	5·5	Ma	− 38	− 24	Boss
69 612	26	16	9·0	9·4		− 43	+ 42	A
69 613	26	34	8·8	9·2	G5	− 3	+ 23	A
69 614	26	23	9·3	9·4		− 8	− 13	A
69 615	11 27	69 29	9·0	9·2	G5	+ 31	+ 12	A
70 670	30	52	5·2	6·1	Ko	+ 117	− 130	Boss
70 671	30	49	9·2	10·1		+ 3	+ 51	A
69 618	33	24	8·0	8·3	F5	+ 13	+ 7	A
70 672	34	48	9·3	10·2		+ 16	− 56	*
69 620	34	33	8·5	9·0	G5	− 123	− 16	A
69 621	35	0	9·0	9·5	Ko	− 15	− 15	A
69 622	35	30	8·7	8·8	G5	+ 23	− 22	A
69 625	40	28	8·3	9·6	Ko	− 25	− 1	A
70 675	42	51	9·2	9·7		+ 3	0	A
69 628	11 45	69 23	7·0	7·1	A2	− 41	− 41	G
69 631	50	23	9·5	10·2		− 88	− 24	*
70 678	50	46	9·5	10·7		0	+ 14	A
69 633	53	20	8·8	9·6		+ 40	− 30	A
69 636	55	44	7·0	7·4	Fo	− 24	+ 7	L
69 638	58	34	6·6	8·0	K2	+ 6	0	L
69 639	11 58	29	8·0	8·6	K2	+ 42	− 2	L
69 642	12 0	21	7·5	8·2	K5	− 17	− 49	L
69 641	0	18	8·2	9·0	Ma	− 58	− 10	Str
69 643	0	21	9·0	10·1		− 7	− 15	A
69 644	12 0	69 15	7·0	7·3	F5	− 26	− 53	L
69 645	2	37	7·8	8·5	G5	+ 6	+ 24	Str
69 647	4	7	8·3	9·0	F5	− 6	− 30	L
69 648	5	15	8·5	8·5	F2	− 8	− 18	L
69 649	7	9	8·5	8·8	F8	+ 11	− 7	Str
69 650	7	25	9·5	11·1		− 159	+ 48	*
69 654	9	4	9·3	9·5		− 10	+ 9	A
69 655	11	41	9·2	10·0		− 16	+ 20	A
70 692	12	48	9·5	10·2		+ 17	+ 101	*
69 657	13	21	7·7	8·1	G5	− 145	+ 24	L
69 659	12 14	69 7	8·8	9·3		− 30	− 26	
69 661	18	4	8·0	8·2	A2	+ 14	+ 9	A
69 664	24	28	8·0	8·5	F8	− 44	+ 40	A
69 665	25	11	8·8	10·6		+ 4	− 8	A
70 700	25	45	4·7	6·3	Ma	− 60	− 59	Boss
69 666	27	4	7·0	7·5	F5	+ 54	− 30	L
69 668	30	30	9·3	9·7		+ 55	− 39	*
69 669	31	33	7·3	7·7	G5	− 5	− 7	A
69 671	36	21	8·0	8·1	F8	− 452	+ 51	R
69 673	36	3	9·0	9·3		− 16	− 15	Str
°	h m	° ′						
69 672	12 36	69 12	9·1	9·7		− 2	− 9	A
69 674	37	27	9·4	10·3		− 63	0	*
69 675	39	30	9·4	10·6		+ 55	− 60	*
70 715	47	50	7·9	7·8	Ao	− 46	+ 22	L
69 677	52	9	7·5	7·9	G5	+ 7	− 20	G
69 680	54	14	7·2	8·2	G5	+ 10	− 2	G
69 681	55	19	8·0	8·5	Go	− 308	+ 281	G
69 683	57	30	9·3	10·5		− 11	+ 10	A
69 685	12 58	32	9·0	9·6		− 13	− 14	A
69 692	13 9	30	8·5	8·5	F5	+ 32	− 35	L
70 731	13 10	69 49	8·9	9·8		− 8	+ 5	A
69 695	15	20	9·4	10·0		− 93	+ 87	A
69 696	17	37	7·1	7·9	G5	+ 14	− 42	G
69 697	18	13	8·7	9·2		− 1	− 4	A
70 743	27	46	8·9	9·0		+ 38	− 7	A
69 704	28	45	9·5	10·7		− 27	− 22	A
69 707	33	5	9·0	10·2		− 63	− 2	
70 750	35	52	9·0	9·1		+ 14	− 4	A
69 710	37	14	8·8	9·4		+ 76	− 62	A
69 711	37	14	8·9	9·5		+ 76	− 62	A
69 716	13 41	69 43	7·2	8·1	F5	+ 39	− 20	Str
69 717	42	29	7·5	8·2	F8	+ 121	+ 60	L
69 718	43	36	9·0	9·9		− 27	+ 6	A
69 719	44	43	9·1	9·1		+ 6	− 13	A
69 723	48	38	7·8	8·4	Ko	+ 33	− 28	A
69 726	51	43	8·3	8·2	A3	+ 11	+ 15	A
69 732	58	10	8·7	8·8	A3	+ 2	+ 8	G
69 733	13 59	9	6·3	7·6	K5	− 25	+ 2	Boss
69 736	14 8	20	6·5	7·5	Ko	− 5	− 11	G
70 775	8	49	8·0	9·0	Ko	+ 35	0	L
70 778	14 10	69 54	5·3	6·5	Ma	− 29	− 62	Boss
69 739	13	13	8·8	9·6		− 154	− 2	
69 741	15	12	7·3	7·5	F2	− 46	+ 41	L
69 743	16	41	7·7	8·2	F2	+ 11	− 2	Str
69 748	26	6	9·0	9·3		− 22	− 2	A
69 749	26	41	7·5	8·0	Go	+ 16	+ 5	L
69 750	27	29	8·4	9·5	K5	+ 4	− 2	A
69 751	27	43	8·3	9·3	K5	+ 1	+ 16	L
69 754	29	10	9·1	9·9		− 21	− 2	A
69 755	30	12	9·1	9·9		+ 27	− 8	A
69 756	14 30	69 11	8·6	8·9	G5	+ 50	− 32	A
69 757	32	8	8·9	9·2	Ko	+ 13	− 78	A
69 758	33	28	9·1	9·4	Ko	− 8	− 27	A
69 759	34	22	9·5	10·2		− 56	+ 37	*
69 764	39	40	8·8	9·7		− 7	− 3	A
69 765	40	32	8·9	9·2	Ko	− 112	− 11	A
69 767	42	33	8·8	9·7	K5	− 66	+ 12	A
70 804	42	54	9·1	9·9		− 27	− 16	A
70 807	44	52	9·1	10·0		− 42	+ 12	A
69 769	46	43	9·2	9·8		− 36	− 26	A
69 771	14 46	69 14	8·8	9·3	Ko	+ 28	+ 1	A
69 772	49	39	8·4	9·3	Ko	+ 20	+ 15	
69 773	50	39	8·8	9·1	Go	+ 23	+ 47	
70 812	52	52	9·0	9·4		+ 144	− 79	
69 775	53	10	8·0	9·1	K2	+ 11	− 24	
69 776	54	37	8·2	9·3	Ko	+ 7	− 18	
69 777	58	1	9·2	11·1		+ 29	− 25	A
69 778	58	48	9·5	11·0		0	+ 32	A
69 779	14 59	18	9·4	9·9		− 17	− 10	A
69 783	15 4	40	8·7	9·3	Ko	− 81	+ 3	

69°·587. R Ursæ majoris.
69°·645. This is the principal star of Σ 1602.
69°·642. This is the principal star of Σ 1599.
69°·649. Σ 1611.
69°·644. Σ 3123.
69°·716. This is the principal star of Σ 1784.

ZONE +69°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
69 786	15 12	69 42	8·5	9·4	K0	− 5	− 27	
69 787	13	9	9·0	9·6		+ 80	+ 47	
69 788	13	44	8·6	9·8		+ 5	− 1	
69 789	14	18	6·5	6·4	A0	+ 36	+ 9	L
69 792	15	10	8·5	9·1	K2	+ 20	+ 1	
69 793	17	30	6·9	7·9	K0	− 47	+ 3	
69 795	21	5	8·7	9·7		− 96	+ 105	A
69 796	22	22	9·4	10·2		+ 14	− 22	A
69 797	23	43	8·7	8·9	G0	− 8	− 45	A
69 799	30	29	8·6	8·6	A2	− 2	+ 26	
69 801	15 31	69 29	7·6	8·9	K2	+ 9	+ 23	A
69 805	37	37	8·5	9·4		− 23	+ 43	A
69 806	37	36	6·0	6·8	K0	− 45	+ 33	L
69 807	37	12	9·2	9·4	A2	+ 11	− 6	A
69 808	38	8	8·0	7·6	F5	− 61	+ 102	L
69 811	43	14	9·0	9·5		+ 21	+ 2	R
69 813	46	46	7·1	7·3	A2	− 6	0	
70 848	49	52	9·5	10·5		− 3	− 10	A
69 819	51	6	9·5	9·8		− 3	+ 26	A
69 820	52	3	9·0	9·6		− 3	0	A
								A
69 822	15 52	69 51	8·5	9·0	F8	+ 11	− 17	
69 824	52	1	9·5	9·8		− 6	+ 5	A
69 823	52	17	8·7	9·8		+ 17	+ 22	A
69 825	53	0	6·8	7·1	F5	+ 16	− 38	L
69 826	54	45	8·8	9·5		− 16	+ 11	A
70 853	57	55	8·9	8·9	G5	− 23	+ 37	A
69 831	59	29	8·5	9·5		+ 29	− 8	A
69 832	15 59	30	8·7	9·4		− 13	+ 26	A
69 834	16 6	12	9·0	9·6		− 80	+ 62	
69 835	7	52	9·5	10·4		− 27	− 32	A
69 836	16 9	69 21	9·3	9·8		+ 14	− 128	A
69 837	12	42	9·4	10·6		+ 52	+ 1	A
69 838	12	7	9·0	10·3		+ 8	− 34	A
69 839	13	29	9·3	11·3		+ 33	− 212	*
69 845	22	20	5·5	6·2	K0	− 29	− 14	Boss
69 847	24	47	8·8	9·0	G5	− 18	+ 65	A
69 849	27	7	9·5	9·5		+ 4	+ 10	A
70 881	27	54	9·1	10·0		− 18	− 11	A
70 882	28	57	8·6	9·6	K0	− 19	− 12	A
69 851	29	8	8·5	8·8	G5	− 2	+ 6	A
69 853	16 32	69 41	8·8	9·4		+ 21	+ 2	A
69 854	32	52	9·4	10·3		− 21	+ 30	A
70 887	37	59	8·2	7·9	F5	− 20	+ 32	Sch
69 859	38	30	9·0	9·4		− 80	+ 99	A
69 860	38	21	7·7	7·6	F0	+ 26	− 33	L
69 861	38	14	9·4	10·4		− 75	+ 75	*
69 862	39	51	9·0	9·1		+ 10	− 15	A
69 864	40	24	9·1	10·2		− 12	− 16	A
69 868	46	48	8·5	8·6	G5	− 11	+ 104	
69 870	46	30	8·6	8·8	G5	− 49	+ 44	L
69 872	16 47	69 16	7·5	7·3	A0	− 17	+ 22	L
69 873	47	1	9·0	9·8		− 49	+ 12	A
69 877	49	5	8·3	8·2	A2	+ 10	− 16	A
69 879	54	51	8·7	8·8		+ 9	− 33	A
69 880	56	9	9·2	10·0		+ 21	− 164	A
69 881	58	7	8·5	8·5	G5	+ 12	− 67	G
69 882	59	43	9·3	9·7		− 37	+ 6	Str
69 883	59	46	8·2	8·5	K0	+ 10	0	A
69 884	16 59	19	6·5	6·7	K0	− 3	− 46	G
69 885	17 1	47	9·0	9·1		− 20	− 1	A

69°·898. Σ 2151.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
69 887	17 1	69 37	9·3	9·9		− 12	0	A
69 888	2	9	9·5	10·2		− 6	0	A
69 890	3	35	8·7	9·0		+ 21	+ 32	A
69 891	4	55	7·7	8·0	F5	− 37	+ 51	L
70 909	7	56	9·2	9·4		− 3	− 21	A
69 894	9	32	9·0	10·1		− 15	− 56	
69 895	9	13	7·8	8·4	G0	− 86	− 28	L
70 914	11	57	9·5	9·8		+ 31	− 39	*
69 898	12	37	8·7	9·2		− 27	+ 28	Str
69 899	12	27	8·7	9·5		− 2	− 39	A
69 900	17 13	69 25	8·1	8·7	K0	+ 13	− 150	A
69 901	14	45	9·0	9·0		− 21	− 6	A
69 904	18	25	9·1	9·8		− 54	+ 148	*
69 905	19	2	8·7	9·1	G0	− 41	+ 57	A
69 907	19	57	9·5	11·3		− 31	− 78	*
69 908	19	19	9·0	9·9		− 20	− 13	A
69 909	20	19	9·0	10·0		− 21	− 12	A
69 910	20	50	7·0	7·9	K2	+ 3	− 10	G
69 911	22	53	7·2	7·7	F8	− 3	+ 26	G
69 913	24	51	8·7	8·9	K0	+ 28	− 23	A
69 916	17 25	69 4	8·5	9·2		+ 2	+ 2	A
69 918	26	6	9·3	9·8		+ 26	+ 90	A
69 919	26	3	9·3	9·9		+ 28	+ 10	A
70 928	27	59	9·4	10·4		− 26	+ 50	A
69 923	31	23	8·6	9·6		+ 12	+ 1	A
69 924	32	16	9·2	9·4		+ 49	+ 4	A
69 925	32	40	6·5	7·9	K0	− 7	− 22	A
69 926	32	27	9·3	9·7		+ 11	− 9	A
69 928	34	51	9·3	9·8		+ 2	+ 7	A
69 929	36	41	8·7	9·4		− 3	− 15	A
69 930	17 36	69 21	8·0	8·0	K0	+ 18	− 26	A
69 931	36	38	9·2	10·1		− 8	+ 10	A
69 933	37	37	6·5	6·7	F8	− 43	− 220	A
69 938	39	14	8·7	8·4	A0	− 10	− 23	L
69 939	40	11	7·0	7·2	F2	+ 77	+ 110	L
69 940	41	16	9·5	10·0		+ 130	+ 179	*
69 942	43	10	8·5	8·6	G0	− 5	+ 38	L
69 946	44	6	7·7	8·0	F8	− 50	− 16	L
69 947	48	46	8·5	8·8	F5	+ 20	− 38	L
69 948	49	8	9·1	10·5		+ 1	+ 1	A
69 951	17 50	69 11	8·5	8·3	A2	+ 37	− 28	A
69 954	55	3	9·0	10·6		− 5	− 11	A
69 956	55	14	8·6	9·3	K5	− 25	− 17	A
69 958	17 56	37	6·7	7·4	K0	+ 39	− 31	L
69 962	18 0	19	9·1	9·8		+ 2	+ 43	A
69 963	1	13	9·4	10·3		+ 31	+ 39	A
69 964	2	52	9·2	10·1		− 5	+ 27	A
69 965	3	38	9·0	9·4		+ 10	+ 27	A
68 975	5	0	9·5	11·5		− 8	+ 10	A
69 968	10	38	8·9	9·1	K2	− 15	+ 155	
69 970	18 11	69 13	8·2	{ 9·3 9·4 }	G0	+ 24	+ 24	Str
69 971	13	20	9·0	9·2		+ 14	+ 13	L
69 972	13	41	9·1	10·0		+ 41	+ 10	A
69 973	17	40	8·0	8·4	F5	− 12	− 8	A
69 974	18	58	8·1	7·8	F5	+ 13	− 18	L
69 980	23	31	9·4	10·7		+ 26	− 38	A
69 981	24	27	9·3	10·2		+ 11	+ 6	A
69 982	25	58	8·6	8·9	G5	+ 17	+ 3	A
69 983	26	53	8·5	8·9	G5	− 9	+ 5	A
69 984	27	39	9·0	9·0	K0	− 6	+ 41	A

69°·970. Σ 2307 P.M. refers to mean star.

ZONE +69°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
69 985	18 29	69 5	8·5	8·6	G5	− 9	+ 38	A
69 988	33	52	8·2	8·2	A0	+ 2	+ 5	Str
69 997	41	26	9·0	9·6		+ 77	+ 100	A
69 998	42	25	8·8	9·3	K0	− 1	− 2	A
69 999	43	14	7·5	8·1	G5	− 50	+ 8	A
69 1000	44	49	8·9	9·2		− 10	+ 52	A
69 1002	46	11	9·3	10·0		+ 7	+ 40	A
69 1003	48	17	9·2	9·6		+ 15	+ 20	A
69 1009	53	41	8·5	9·9		+ 10	+ 13	A
69 1015	58	27	8·7	9·1		− 75	+ 37	L
69 1018	18 59	69 23	6·3	6·1	B9	− 3	− 20	L
69 1022	19 2	17	8·6	8·6	K0	+ 4	− 28	Str
69 1023	3	9	8·3	9·6		+ 8	− 3	A
69 1029	9	36	8·8	9·0	A3	+ 7	− 1	A
68 1045	9	1	9·2	9·6		− 15	+ 46	A
69 1034	11	14	8·0	8·4	A5	+ 12	− 4	L
69 1035	11	41	8·5	8·4	A2	+ 17	− 5	L
69 1036	12	32	8·1	8·7	A2	+ 17	− 11	L
69 1043	20	43	9·0	9·6		+ 95	+ 226	
69 1048	25	51	9·0	9·3		+ 9	+ 65	
69 1051	19 28	69 30	9·0	9·1		+ 13	+ 41	
69 1052	31	18	8·2	8·1	K0	+ 4	+ 6	Pi
69 1053	32	29	5·0	5·5	K0	+ 555	+ 1754	Boss
69 1056	34	34	8·5	8·8	G0	+ 16	+ 4	Pi
69 1058	35	34	8·0	8·3	Mb	+ 8	+ 30	Pi
69 1060	37	30	8·8	8·8	A5	+ 20	+ 2	A
69 1062	40	55	9·0	10·0		+ 16	+ 1	L
69 1065	41	41	8·0	8·8	K2	+ 23	+ 10	L
68 1078	43	6	8·5	9·2		+ 23	− 34	G
69 1067	43	14	8·3	8·4	F0	+ 26	+ 11	G
68 1079	19 44	69 5	6·2	5·8	A0	+ 12	− 32	G
69 1069	46	40	8·0	8·0	A0	+ 24	− 2	L
69 1081	56	49	8·9	9·8		− 8	− 58	
69 1086	19 59	7	7·8	7·3	A0	− 5	− 32	
69 1088	20 1	39	8·5	9·0	G5	+ 90	+ 30	
69 1090	1	35	8·2	9·1	K0	+ 12	+ 49	
69 1091	2	35	9·5	11·3		0	+ 75	*
68 1106	5	1	9·1	9·2		+ 7	− 23	A
69 1099	21	11	7·7	7·0	A3	− 1	− 47	L
69 1100	22	49	8·6	8·6	A0	+ 22	− 4	
69 1112	20 32	69 19	7·8	8·8	K0	− 6	− 9	G
69 1114	34	19	7·0	7·3	G5	− 42	− 80	G
69 1120	40	32	8·7	8·7	A	+ 9	− 31	R
69 1122	42	17	8·5	8·5	A2	+ 42	+ 23	G
69 1127	43	23	6·7	7·1	K0	+ 8	− 39	G
69 1128	44	38	9·0	9·7		+ 20	+ 5	
69 1129	46	33	7·5	7·5	A0	− 7	− 17	G
69 1130	47	17	7·0	7·2	A0	+ 34	+ 7	G
69 1134	50	13	8·7	9·0		+ 28	− 20	L
69 1136	53	33	7·5	8·6	K0	+ 3	+ 12	G
68 1169	20 55	69 0	8·5	9·1	K0	+ 2	+ 3	L
69 1148	21 5	16	8·0	8·7	K0	+ 129	+ 49	A
68 1191	7	10	9·4	9·5		− 64	0	*
69 1152	12	36	6·5	7·2	K0	+ 4	− 7	Pi
69 1160	18	26	8·3	8·7	F2	+ 26	− 11	
68 1204	18	5	9·0	9·1	F8	+ 43	− 10	A
69 1206	18	8	8·0	7·5	A5	+ 19	+ 7	L
68 1207	18	1	8·8	8·6		+ 32	+ 36	A
68 1211	20	8	9·4	11·7		− 20	− 22	*
	20	8		11·5		+ 65	+ 22	*
69 1162	21 20	69 16	8·3	9·0	K0	+ 14	+ 54	L
68 1212	21	4	9·0	9·0		+ 3	+ 6	
68 1213	21	1	9·3	9·4		+ 6	− 87	*
68 1214	22	6	7·0	6·7	B8	+ 12	− 24	L
69 1166	23	33	7·5	7·5	A0	+ 37	+ 18	L
69 1168	23	21	7·7	8·5	G0	+ 76	+ 59	L
69 1172	25	55	8·8	9·2		− 9	+ 5	A
69 1178	30	12	8·7	8·1	A2	+ 32	− 5	L
69 1181	30	44	9·0	10·0		+ 44	− 63	A
69 1187	35	58	9·4	11·2		− 52	+ 31	
69 1188	21 37	69 19	9·4	9·9		− 58	+ 29	*
68 1239	38	3	8·8	8·8	G0	+ 27	+ 33	
69 1191	39	14	8·1	7·6	A0	+ 16	+ 5	A
69 1193	43	31	8·3	8·3	F2	+ 41	− 33	L
68 1247	43	6	8·5	9·2		− 11	− 1	
69 1195	44	52	8·3	8·4	G5	+ 131	+ 58	L
69 1197	45	31	9·0	9·7		+ 10	− 20	A
69 1198	45	41	6·7	6·2	A0	− 6	− 25	Bos
69 1201	48	52	9·0	9·3		+ 57	+ 90	
69 1204	51	13	7·2	7·1	A2	+ 5	− 6	R
69 1205	21 52	69 41	9·0	9·8		+ 39	+ 1	
69 1212	58	51	7·5	8·6	F2	+ 11	+ 4	L
69 1213	21 58	38	8·9	10·9		+ 3	+ 25	
69 1215	22 1	46	9·0	9·7		− 8	− 8	A
69 1216	2	43	8·3	8·7	K0	+ 71	+ 43	L
69 1219	4	44	8·0	8·2	A0	+ 12	+ 20	L
68 1276	5	3	9·0	8·9		+ 31	− 12	A
69 1224	5	28	8·2	7·8	A	+ 22	− 13	A
69 1225	6	29	8·2	7·6	A0	+ 10	+ 16	A
68 1278	6	3	8·5	8·7	K0	+ 92	− 11	A
69 1226	22 6	69 44	8·2	7·8	F2	+ 89	− 22	L
69 1228	8	38	5·9	5·7	F2	− 55	+ 18	Bos
69 1229	9	53	7·9	8·1	F0	− 5	+ 18	
69 1230	10	23	8·7	8·6	A0	+ 9	+ 15	
69 1231	11	45	8·8	8·9		+ 7	+ 18	
69 1232	11	38	8·0	7·9	A0	+ 7	− 16	
69 1234	11	24	8·0	8·6	K0	− 26	+ 24	L
69 1236	12	30	7·8	8·6	K0	+ 38	+ 32	L
69 1237	14	25	8·0	8·1	A0	− 6	− 4	
69 1238	15	33	7·3	8·0	K0	− 10	− 43	L
69 9721	22 15	69 20	..	10·9		+ 112	0	*
69 1241	16	26	9·0	9·3		− 3	− 20	
69 1245	19	45	7·8	7·5	A0	− 1	+ 25	L
68 1298	19	8	8·7	7·9	A2	+ 17	+ 16	L
68 1301	22	10	8·8	8·7	A0	+ 36	− 23	A
69 1249	23	36	9·3	9·9		+ 96	+ 48	*
69 1250	23	23	8·0	8·6	K0	− 17	− 1	G
69 1255	26	16	9·4	10·4		− 96	0	*
69 1256	26	55	7·0	7·1	A2	+ 54	+ 16	G
69 1257	27	39	7·3	6·9	B5	+ 22	− 10	G
69 1259	22 28	69 29	9·5	11·0		− 64	− 32	*
69 1262	30	23	6·0	6·0	F2	+ 122	+ 70	Boss
69 1263	30	51	6·2	6·0	A0	+ 58	+ 23	Boss
69 1264	30	34	8·2	8·2	F0	+ 31	+ 15	G
69 1269	32	43	7·5	7·9	K0	+ 29	+ 3	G
69 1270	32	33	9·4	10·1		+ 10	− 10	A
69 1271	34	28	9·2	9·3		− 9	− 1	A
69 1281	46	23	8·5	9·2		− 15	− 60	
69 1285	48	31	9·5	10·0		+ 45	+ 67	*
69 1288	52	45	7·0	7·4	A5	+ 48	− 8	L

69°·1022. Σ 2478.
69°·1216. Σ 2865.
68°·1211. These stars are 9044 and 904 in *Astro. Cat.*
69°·1262. Σ 2924.
69°·1228. This is the principal star of Σ 2883.
69°·1263. This is the principal star of Σ 2923.

ZONE +69°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.	B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.					B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′							°	h m	° ′						
69 1294	22 56	69 15	8·3	8·5	A2	+ 8	+ 1	A	69 1355	23 39	69 44	9·0	9·4		+ 10	+ 8	A
69 1297	58	40	8·8	8·8	A2	+ 36	+ 28		69 1356	39	33	9·1	9·0		− 25	− 31	A
69 1300	22 59	51	9·0	9·7		− 39	+ 34		69 1357	39	34	9·3	10·0		+ 24	+ 14	A
69 1310	23 5	39	8·6	9·1		+ 73	+ 22		68 1392	40	7	9·2	9·2		+ 22	+ 3	A
69 1311	5	42	8·5	9·5		− 109	0		68 1393	40	11	6·8	6·9	B8	+ 5	− 21	L
69 1321	11	50	9·0	9·4		+ 20	+ 6		68 1404	47	2	9·0	9·1		+ 3	− 66	
68 1365	13	6	7·8	9·8		+ 37	+ 24	A	69 1366	47	43	9·0	9·2		− 50	+ 21	
69 1326	14	52	8·8	9·7		− 19	− 36	A	68 1406	48	10	9·3	9·9		+ 38	− 8	A
69 1329	20	24	9·0	9·3		+ 202	− 24		69 1368	48	57	9·0	9·2		+ 8	+ 3	
69 1332	23	48	6·2	5·6	A2	+ 128	− 1	Boss	68 1408	49	8	9·2	10·3		+ 36	− 1	A
69 1333	23 27	69 59	8·9	10·2		+ 9	− 6	A	69 1371	23 50	69 57	8·8	10·1		− 10	− 14	A
69 1335	28	50	9·3	9·6		+ 11	+ 27	A	69 1372	52	40	8·7	9·6		+ 5	− 2	A
69 1337	29	48	8·4	9·6		+ 13	+ 19	A	68 1417	55	2	8·0	7·8		+ 12	− 8	L
69 1344	34	56	8·9	9·9		+ 41	− 5	A	68 1418	55	1	7·5	8·7	B9	− 3	− 9	L
69 1348	36	49	9·1	9·3		− 11	+ 13	A	69 1377	58	44	8·0	7·7	A0	+ 25	− 7	G
69 1353	36	50	8·6	9·1		+ 24	+ 5	A	69 1378	59	55	7·7	8·7	K0	+ 51	+ 4	G

ZONE +68°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.	B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.					B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
8 1426	0 0	68 19	7·0	6·7	B9	+ 41	+ 17	G	68 67	0 56	68 41	8·1	8·1	G5	+ 237	− 154	L
7 1600	1	4	7·8	9·1		+ 34	+ 3	G	68 68	57	59	9·0	8·9		+ 6	− 15	A
8 1429	2	31	7·9	8·6	K0	+ 15	− 29	G	68 70	58	27	8·5	8·1	A0	+ 26	+ 12	L
7 8	8	4	9·2	9·6		+ 71	0	*	68 71	59	33	9·0	8·9	A0	+ 2	+ 19	A
7 15	12	6	8·5	8·8	A0	+ 40	+ 4	A	67 95	0 59	0	9·0	9·1		− 10	+ 2	A
8 14	14	17	7·5	7·5	F2	+ 77	0	L	67 96	1 0	4	9·1	10·9		− 38	+ 3	A
7 25	15	3	9·4	10·1		+ 17	0	*	68 72	0	17	8·6	8·3	A0	− 25	− 2	L
7 34	19	15	9·0	9·3		+ 64	+ 38		68 77	3	14	6·0	5·2	A0	+ 43	− 14	Boss
8 19	19	22	9·5	10·7		− 51	− 14	*	68 81	5	49	9·0	10·1		− 18	+ 14	A
8 26	24	31	8·4	8·6	A2	− 8	+ 26	A	68 90	12	24	8·4	8·8	K0	+ 61	+ 26	
8 31	0 26	68 45	9·1	9·1	A0	+ 12	+ 9	A	68 93	1 14	68 29	8·4	8·5	A0	+ 53	+ 10	L
8 32	26	24	8·7	8·6		− 29	+ 6	A	68 94	14	42	8·3	9·3	K0	+ 16	− 8	A
8 33	26	45	8·5	8·1	A0	− 32	+ 40	A	67 116	15	2	8·2	8·0	F0	+ 22	− 14	L
8 34	28	52	8·5	9·3	K0	− 1	+ 31	L	68 104	19	44	9·3	9·4		+ 100	− 153	*
8 38	30	43	8·0	8·4	G0	− 4	− 43	L	67 128	20	4	9·0	10·6		+ 35	+ 34	
7 59	32	12	9·4	9·6		+ 91	− 259	*	68 111	25	25	9·0	9·2		+ 114	− 41	A
8 47	39	38	9·2	9·3	A2	+ 50	− 16	A	67 135	26	10	8·1	8·4	K0	− 28	− 6	L
8 49	40	46	6·4	6·6	F2	+ 176	+ 18	L	68 113	27	25	6·8	6·9	G5	− 395	+ 131	L
8 50	40	42	9·4	10·9		+ 17	+ 2	A	68 117	30	56	8·5	8·6	G5	+ 51	− 21	L
7 69	40	0	9·0	9·2	F8	+ 39	− 11	A	68 122	34	34	8·0	7·7	F5	+ 184	− 3	L
8 54	0 42	68 59	8·8	9·8	K0	− 5	− 30	L	68 123	1 35	68 57	9·0	10·0		+ 13	+ 16	L
8 56	45	26	8·2	7·7	A2	− 8	+ 13	L	68 125	37	59	7·3	7·8	G5	− 9	− 2	L
8 57	46	19	7·4	6·9	A2	+ 20	− 4	Str	68 126	39	39	9·4	9·6		+ 142	+ 95	*
8 58	47	30	9·0	10·0		− 79	− 43		67 155	39	5	8·8	8·6	A0	+ 2	− 3	A
8 60	50	30	9·1	9·6	K	+ 729	− 225	A	68 134	46	41	8·0	8·4	Ma	+ 1	+ 6	L
7 81	50	14	6·7	6·6	F0	+ 125	− 37	L	67 169	48	11	5·2	4·5	B8	+ 9	− 4	Boss
8 63	53	47	8·5	8·2	A0	− 6	− 27	L	67 173	50	2	8·5	8·7	K2	+ 26	+ 15	L
8 64	54	49	7·0	6·6	B9	− 18	+ 32	L	68 138	50	32	9·2	9·5		+ 321	− 36	*
8 66	55	23	9·0	8·9	G0	0	− 10		68 141	53	17	9·0	9·5		− 71	+ 125	
7 89	55	8	8·0	8·5	G5	+ 7	0		68 145	55	27	8·1	7·7	A5	+ 30	− 32	L

68°·57. Σ 65. The photographic magnitude is of the whole mass. The Proper Motion refers to the mean star.
68°·58. This is the principal star of a pair: No. 465 in Burnham's *General Catalogue.*

ZONE +68°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
67 181	1 57	68 7	8·4	7·9	A2	+ 18	− 7	L
68 153	2 5	53	7·6	7·9	A0	+ 5	− 12	
68 166	14	18	7·5	8·1	G5	+ 85	− 30	L
67 202	17	6	8·9	9·8		− 14	+ 55	A
67 204	18	6	9·3	10·1		+ 118	+ 30	*
67 205	19	0	9·1	9·7		− 5	+ 45	A
68 168	19	12	8·5	9·2	B9	− 9	+ 12	A
68 173	25	47	8·4	8·6	F0	− 16	− 77	
68 174	26	31	8·2	8·9	G5	− 7	− 45	L
68 176	28	37	7·5	8·1	K0	+ 15	− 45	L
68 177	2 30	68 52	8·0	7·8	A2	− 9	− 15	Str
68 179	31	37	8·8	8·9	A0	− 1	+ 31	A
68 181	32	36	9·1	10·1		+ 24	− 14	A
67 221	33	2	8·0	8·3	B8	+ 6	+ 11	L
68 189	35	13	8·5	7·8	A3	+ 40	− 15	L
68 190	36	12	8·7	8·9	A5	+ 57	− 8	
68 191	37	53	8·9	9·3		− 5	− 92	
68 193	39	26	9·2	9·3		+ 28	− 5	
68 199	42	24	8·5	9·3		+ 87	− 14	L
68 200	43	28	6·5	Var.	F5	+ 15	− 5	Boss
68 201	2 44	68 20	9·0	9·4		+ 20	− 22	A
68 202	44	41	9·0	9·1		− 34	− 15	A
68 208	47	25	8·6	7·7	B8	+ 15	+ 1	L
68 209	48	47	7·8	7·8	F2	+ 107	− 112	Str
68 210	49	47	9·5	10·5		+ 4	− 31	A
68 211	50	46	9·1	10·9		− 13	− 5	A
68 214	53	49	8·4	9·5	K0	− 38	+ 12	L
67 242	2 55	8	9·0	9·5		+ 70	− 74	
68 220	3 1	19	8·9	9·2		+ 107	− 138	A
68 224	2	52	9·4	9·8		+ 202	− 115	*
67 250	3 4	68 8	7·5	8·5	G5	+ 17	− 12	L
68 229	6	57	9·0	8·7		+ 60	+ 53	L
68 232	9	59	9·2	9·2		− 11	+ 29	A
68 235	10	48	8·8	10·0		− 7	− 9	A
67 256	11	5	7·5	8·1	K0	+ 7	− 44	L
67 259	12	8	9·0	9·3		+ 64	− 69	Str
68 242	16	47	8·0	8·5	F8	+ 73	− 54	L
68 248	19	24	9·5	10·0		+ 63	− 29	*
68 249	19	55	7·0	7·5	F5	− 8	+ 33	L
67 270	20	5	8·4	7·6	B8	+ 64	− 24	L
68 252	3 20	68 11	8·8	9·4		− 1	− 1	A
68 253	21	22	9·2	9·2	K0	+ 45	− 13	A
68 256	23	22	8·9	8·8	A0	+ 2	+ 4	A
68 257	24	25	8·5	8·9	G5	+ 2	− 25	A
68 258	25	26	8·4	8·6	A2	+ 37	− 44	L
68 273	35	30	8·3	9·2	K0	− 4	− 6	L
68 278	38	21	9·0	10·0	K0	+ 100	+ 340	
68 280	39	53	8·0	8·6	G0	+ 15	− 12	A
68 283	41	47	7·4	7·6	K0	+ 9	− 21	L
68 286	41	12	6·5	6·2	B8	+ 8	− 42	L
68 294	3 46	68 34	9·0	9·6	K2	− 18	− 18	A
67 299	48	3	8·4	8·1	F0	− 30	0	A
68 299	51	33	8·3	9·0	K0	+ 10	+ 3	L
68 301	53	53	8·8	8·8		+ 15	− 66	A
68 302	53	31	9·5	9·9		+ 32	− 210	*
68 303	56	24	6·0	7·4	K2	+ 8	− 10	L
67 310	3 59	6	7·4	7·3	F0	− 2	− 16	L
68 306	4 1	43	9·0	8·9	A5	− 33	− 6	A
68 310	2	14	6·5	7·4	K0	− 3	− 6	L
67 312	2	4	9·0	8·7	A2	+ 28	− 17	A

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
68 317	4 11	68 38	9·0	8·9	F5	− 1	− 15	A
68 318	11	39	9·0	9·1	F2	− 16	− 19	A
68 319	12	15	9·0	9·8	G5	+ 3	− 22	A
68 320	13	53	8·1	8·5	G5	− 10	− 25	L
68 332	23	31	9·3	9·8	G5	+ 23	− 129	*
68 334	23	58	8·4	8·4	A2	− 11	− 2	L
67 339	27	4	7·5	7·1	B8	+ 3	+ 7	L
68 336	27	20	8·4	8·2	B8	+ 14	− 10	L
68 339	29	53	8·5	9·6	K5	+ 10	+ 5	L
68 340	29	55	8·2	7·7	A0	+ 16	+ 37	L
68 342	4 31	68 53	7·5	8·3	G5	+ 47	− 91	L
68 343	33	53	8·5	9·0		+ 36	− 16	A
67 351	42	2	8·8	8·8	A0	− 20	+ 15	L
67 353	43	3	7·0	8·1	K0	+ 35	− 65	G
68 344	44	47	9·5	10·0		+ 20	− 65	*
68 353	48	57	8·0	9·3	K0	+ 6	− 4	G
68 354	49	24	9·0	9·3	F5	+ 24	− 2	A
68 355	49	23	8·5	9·7	K2	+ 39	− 10	A
68 359	51	33	9·4	{10·3 10·6}		− 10	+ 10	A
68 360	54	46	8·8	9·3	K0	− 8	− 46	
68 361	4 55	68 49	6·5	6·8	F2	− 2	− 18	G
68 363	55	7	8·6	8·5	A0	+ 11	− 49	
68 367	4 59	7	8·9	9·6	K0	+ 6	− 2	
68 368	5 0	32	8·8	9·7	Ma	+ 19	+ 22	A
68 369	0	23	8·5	8·7	A2	+ 17	− 2	A
68 371	1	22	9·4	10·3		− 5	− 26	A
68 376	7	51	8·5	8·9	G5	+ 3	− 2	L
67 378	9	3	9·3	10·0		− 23	+ 5	A
68 380	10	28	8·5	8·7	F8	+ 21	− 13	A
68 383	12	35	8·9	9·4		+ 26	− 14	A
68 384	5 12	68 42	9·0	9·2		+ 30	+ 14	A
68 386	16	39	9·3	10·1		+ 18	− 5	A
68 394	26	42	9·4	9·7		+ 262	− 141	*
68 395	26	8	9·2	8·8	A5	− 12	− 18	A
68 400	33	54	9·1	10·3		+ 8	− 12	A
68 401	33	49	8·4	8·0	F5	+ 63	+ 28	A
68 402	33	26	8·3	8·3	G0	+ 41	− 120	
68 403	34	56	9·2	9·9		− 11	+ 15	A
68 404	34	48	8·5	8·5	G0	− 36	− 28	A
68 406	36	27	9·3	10·1		+ 2	− 4	A
68 408	5 37	68 38	8·5	8·8	G5	+ 32	− 17	L
68 412	42	26	6·2	6·9	K0	− 3	− 44	G
68 414	45	25	9·3	10·2		+ 28	− 15	A
68 415	46	2	8·4	8·4	G5	+ 29	− 72	L
68 417	48	7	8·8	8·7	G5	− 42	+ 13	
68 418	51	28	8·3	9·0	K5	+ 11	− 12	A
68 419	52	38	9·4	9·8		+ 39	− 36	A
68 423	57	43	7·8	8·0	A0	− 16	− 56	L
68 425	5 59	25	7·6	7·7	F0	− 17	− 109	L
68 426	6 0	3	9·0	9·0	A2	0	− 11	
68 433	6 7	68 30	9·2	9·2		+ 6	+ 6	A
68 434	7	31	9·4	9·3		+ 22	− 2	A
68 435	7	21	8·1	7·7	A2	+ 14	− 20	L
68 436	8	42	7·2	7·2	G0	+ 5	− 9	A
68 439	11	54	9·0	9·0	G5	+ 9	− 105	A
68 440	13	13	9·2	9·6	K0	+ 48	+ 48	*
68 441	17	15	9·3	9·7		+ 59	− 213	A
68 442	25	41	8·7	8·5	F8	− 40	− 44	A
68 443	26	43	9·4	10·4		− 10	+ 7	A
68 445	27	22	9·3	9·6		+ 1	− 14	A

68°·177. Σ 278. Images not separable. 68°·200. SU Cassiopeiæ. 68°·359. This is a double star. The Proper Motion refers to the mean star.

68°·209. Σ 317. 67°·259. Σ 368. Not separable. The photographic magnitude is of the whole mass. The Proper Motion refers to the mean star.

ZONE +68°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
68 446	6 27	68 48	9·0	9·7		+ 10	− 17	A
68 447	30	44	8·0	8·8	K0	− 36	− 34	
68 453	40	19	8·4	8·4	K0	− 7	− 42	L
68 454	44	22	8·2	7·7	F2	− 26	− 13	L
68 456	46	19	8·5	7·8	B9	− 2	+ 16	L
68 457	47	29	8·2	8·8	K0	+ 1	+ 4	A
68 458	48	52	8·0	7·9	F8	+ 18	+ 35	L
68 459	49	29	9·0	9·7	K0	− 42	+ 14	A
68 460	49	41	9·2	9·0	F5	− 13	− 10	A
68 462	6 50	36	8·7	8·5	F5	− 37	− 2	A
69 413	7 4	68 58	7·6	9·1	Mb	+ 18	+ 2	
68 467	6	36	9·5	11·0		+ 186	+ 51	*
68 468	7	54	8·0	8·5	A0	− 16	− 1	A
68 469	7	54	9·2	9·7		+ 37	+ 8	A
68 470	8	8	8·5	8·7	A5	+ 9	+ 15	A
68 472	10	43	7·5	8·2	A5	− 3	− 35	Str
68 473	11	39	9·0	10·0		+ 9	+ 20	A
68 475	13	49	9·0	9·2	G0	+ 3	− 6	A
68 476	13	6	8·4	8·2	F5	− 22	− 26	L
69 419	14	56	8·7	9·2	F8	+ 30	+ 10	
68 478	7 17	68 43	9·0	9·8		− 4	− 4	
68 480	20	40	5·5	6·4	K0	− 3	− 44	Boss
68 488	27	40	8·7	9·2	K0	+ 14	− 13	A
68 489	28	40	9·4	9·5		− 26	− 26	A
68 492	34	40	9·2	9·6	G5	+ 4	− 23	A
68 495	36	42	9·2	9·6		+ 21	+ 31	A
68 496	37	48	8·7	9·3		+ 29	+ 23	A
68 497	38	17	9·1	9·6		− 42	+ 9	A
68 500	42	29	9·3	10·4		+ 33	+ 15	A
8 503	43	17	9·2	10·6		+ 10	− 1	A
8 502	7 43	68 33	9·4	11·0		+ 35	− 10	A
8 504	43	30	9·2	9·7		+ 39	− 6	A
8 505	43	20	9·1	9·7		+ 24	+ 31	A
8 507	44	31	9·2	9·4	F8	+ 6	− 12	A
8 508	45	0	9·5	9·5		+ 23	− 25	A
8 509	45	20	9·4	10·0		+ 25	− 4	A
8 510	46	30	8·0	9·1	K5	+ 15	+ 2	L
8 512	49	4	9·4	9·6		+ 6	− 29	A
8 515	52	32	9·2	9·8		− 0	− 4	A
8 516	53	27	9·4	9·8		− 3	− 23	A
8 518	7 55	68 40	7·7	8·2	F5	− 183	− 243	L
8 520	7 58	1	9·1	9·2	G5	− 3	− 42	A
8 523	8 0	15	8·7	8·9	G0	− 18	− 30	A
8 524	2	46	4·8	6·0	G5	+ 4	+ 5	Boss
8 529	10	36	8·5	9·1		+ 72	− 5	
8 531	13	44	8·5	9·2	K0	− 14	− 29	Str
9 467	16	55	8·7	8·7	F5	− 15	− 30	L
8 532	17	30	8·5	8·5	G0	− 14	− 58	L
8 533	18	18	8·0	8·0	F0	− 69	− 40	L
9 469	19	59	9·4	9·6		− 10	− 191	*
9 470	8 21	68 50	6·7	7·0	A0	− 4	− 10	L
8 537	35	34	9·1	9·6	K0	− 35	− 11	L
8 539	37	50	9·4	10·4		+ 5	+ 5	A
8 540	38	41	9·4	10·7		− 10	+ 4	A
8 541	41	8	9·0	9·1		+ 20	− 8	A
8 542	41	3	9·0	10·1		− 15	− 12	A
8 544	42	0	9·5	10·6		− 22	− 29	A
8 545	43	39	9·3	10·1		− 39	− 57	A
9 490	46	50	8·2	9·0	K0	− 7	− 10	A
8 549	52	4	9·1	9·3		− 54	− 91	A
68 551	8 53	68 1	5·1	6·3	Ma	− 15	+ 13	Boss
68 552	54	19	9·3	10·7		+ 2	+ 5	A
68 553	56	29	8·5	8·2	A0	+ 11	+ 31	A
69 504	57	50	7·3	7·1	A5	+ 22	+ 22	L
68 554	8 59	28	9·5	10·2		− 15	− 48	A
68 561	9 6	19	9·5	10·5		+ 101	+ 40	*
68 563	8	26	9·3	9·1	A	+ 30	+ 13	A
68 569	20	41	9·3	10·2		+ 22	+ 19	A
68 570	20	38	9·5	10·7		0	+ 15	A
68 571	21	2	9·0	9·3		− 4	− 16	A
68 573	9 23	68 3	9·5	10·2		+ 41	+ 12	A
68 577	30	27	8·8	9·2	G5	+ 15	+ 10	A
69 528	32	59	8·0	7·6	F2, A2	− 45	− 12	L
69 535	39	56	9·2	9·7		− 19	+ 5	L
68 580	43	7	9·5	10·9		+ 41	+ 55	*
68 581	45	38	9·0	9·4		+ 69	− 3	A
68 582	49	14	8·8	10·3		− 12	+ 47	A
69 545	49	57	8·0	8·5	K0	− 32	− 51	L
68 589	9 57	4	8·4	9·5	K2	0	− 15	
69 558	10 0	55	8·8	9·1	G5	− 251	− 123	
69 560	10 1	68 59	9·3	9·8		− 46	+ 17	A
68 598	12	38	9·4	10·0		− 26	− 30	Str
68 599	13	42	9·5	11·0		− 9	+ 6	Str
68 605	18	11	7·2	8·3	K0	− 50	+ 17	A
69 574	23	50	7·9	9·0	K0	+ 73	− 3	A
68 609	24	39	8·8	8·9	F0	− 20	+ 11	A
68 611	26	2	8·0	8·4	F0	− 40	− 11	A
69 578	27	55	9·5	10·0		− 82	+ 3	A
68 612	28	5	9·0	9·2	F8	− 38	0	A
68 613	30	11	8·9	9·9		− 32	+ 30	A
69 583	10 34	68 57	5·5	6·9	K0	− 32	− 18	Boss
68 618	40	6	8·8	9·1		+ 34	− 28	
68 620	45	7	9·5	10·5		− 195	− 255	*
68 621	47	41	9·4	9·5		+ 33	− 1	A
68 622	48	27	9·1	9·5		− 71	− 35	A
68 624	52	7	8·3	9·5	K0	− 14	+ 36	A
68 628	56	6	9·2	9·2	A0	0	+ 29	A
68 629	57	31	9·5	9·8		+ 15	− 20	A
68 630	10 59	6	9·3	9·8		− 26	− 37	A
69 600	11 1	54	8·2	9·5	Ma	+ 5	− 25	Str
68 633	11 3	68 3	9·3	9·6		+ 20	+ 16	A
69 602	5	48	6·2	6·4	A2	+ 20	− 10	R
68 634	5	24	8·5	9·0	K0	− 12	− 31	A
68 637	8	3	9·4	9·3		− 16	− 35	
68 639	11	25	8·3	8·3	F2	− 56	− 9	A
68 642	18	40	8·8	9·1	G0	− 88	+ 20	A
68 643	21	33	9·3	9·8		+ 111	− 19	A
69 608	21	58	8·2	8·2	A2	− 10	− 19	A
68 644	23	0	7·3	7·9	K0	− 8	+ 5	L
68 645	24	40	8·2	7·9	A2	− 11	+ 19	A
68 648	11 26	68 14	8·9	9·9	K0	+ 37	+ 8	A
69 616	27	48	9·4	9·5	G5	+ 19	+ 5	A
68 650	28	8	8·7	8·1	A5	+ 8	+ 6	A
68 651	28	27	9·5	9·8		− 14	− 2	A
68 653	32	42	8·8	9·0	G0	+ 52	+ 26	A
69 617	32	45	9·3	9·7		− 80	0	*
68 654	33	34	8·8	9·2	G5	− 58	− 38	A
69 619	34	46	8·5	9·8	Ma	+ 10	+ 4	A
68 656	34	9	8·0	8·1	F0	+ 6	− 20	A
68 657	35	1	9·4	10·2		+ 40	− 80	*

68°·472. This is the principal star of Σ 1038.
69°·528. Miss Cannon gives double spectrum.
68°·599. In Positiones Mediæ. Not a double star.
68°·531. This is the principal star of Σ 1208.
68°·598. This is the principal star of No. 5376 in Burnham's *General Catalogue* : Σ 1418 (rej.)
69°·600. Not a double star.

ZONE +68°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
68 658	11 36	68 43	8·8	9·1	G5	− 57	− 24	A
68 659	37	16	8·8	9·3	K0	− 3	− 3	A
68 660	38	8	8·7	8·8	A2	− 36	− 32	A
68 661	43	31	9·1	9·4	K0	+ 7	+ 37	A
68 664	46	24	8·4	8·7	A2	+ 14	− 9	A
69 629	47	56	9·0	9·4	K0	− 30	− 10	A
68 667	11 52	22	6·7	7·7	K2	− 66	− 28	L
68 682	12 18	44	8·9	9·7		− 27	− 26	
68 683	18	37	8·5	9·1	F8	+ 8	− 16	A
68 690	34	4	8·5	8·6	F	− 19	− 41	L
68 691	12 34	68 0	8·5	8·5	F8	− 31	+ 6	L
68 692	34	35	9·0	10·3		+ 18	− 31	
68 693	36	22	8·0	8·3	A3	− 67	+ 58	L
68 694	37	14	9·5	10·0		− 7	+ 32	A
68 695	39	18	8·1	9·1	K2	− 21	+ 16	L
68 696	41	40	8·8	9·9		+ 28	− 22	A
68 697	44	32	9·5	10·8		− 16	− 0	*
69 676	50	48	9·0	10·3		− 1	+ 32	R
68 701	52	15	8·6	8·8	A3	+ 30	+ 26	A
68 702	52	8	8·8	8·9	F	+ 25	− 17	A
68 704	12 55	68 20	9·3	10·2		+ 3	+ 6	A
68 705	12 58	17	7·8	8·6	F8	− 41	+ 77	A
68 710	13 1	3	9·0	9·9		− 27	− 4	A
69 687	3	48	9·0	10·1		+ 83	− 43	A
68 713	5	39	9·1	10·0		+ 20	− 19	A
69 689	6	52	8·5	9·2	F8	+ 29	− 40	A
68 714	7	1	8·5	9·3	G5	− 715	− 40	A
69 691	7	46	9·5	10·5		− 65	+ 65	*
68 718	9	5	9·0	9·6		− 15	+ 5	A
68 721	12	1	9·1	9·3	F8	− 10	+ 15	A
69 694	13 13	68 56	6·0	6·0	B9	+ 7	+ 15	L
68 723	14	12	7·0	8·3	K0	− 28	− 18	L
68 724	21	41	9·1	10·2		− 267	+ 110	A
68 726	23	44	8·9	9·4		− 76	+ 29	A
69 703	27	47	8·0	8·8	G5	+ 25	− 8	A
68 728	28	25	8·7	9·3		+ 27	− 14	A
68 730	31	16	(8·2)	9·1	G0	− 175	+ 20	Str
68 735	35	36	8·3	8·8	F8	+ 3	+ 19	A
68 736	36	17	9·2	10·0		− 75	− 13	*
68 737	39	12	9·3	11·0		− 50	− 100	*
68 738	13 40	68 14	8·5	9·5		− 34	− 9	A
68 739	40	9	9·4	10·8		− 69	− 6	*
68 740	41	0	9·3	10·8		+ 7	− 4	A
68 741	42	35	9·0	10·2		− 9	+ 6	
68 745	47	20	9·2	10·5		− 19	− 50	*
68 746	47	40	8·8	9·4		− 130	− 63	A
69 724	48	48	6·0	7·4	K0	− 181	− 63	G
69 725	48	49	8·0	8·4	G5	− 113	+ 14	G
69 728	53	59	8·6	9·2		− 4	− 73	A
68 748	53	23	8·0	9·0	K0	+ 20	− 19	A
68 749	13 54	68 33	8·3	9·1	K2	− 28	+ 9	A
68 753	13 58	32	8·8	8·8	A2	+ 18	− 16	A
68 759	14 3	2	8·8	9·2	F	− 21	− 23	A
68 762	4	1	9·3	9·6		− 5	− 11	A
68 766	6	20	9·0	9·6		+ 12	− 34	
68 771	10	3	8·0	9·0	K0	+ 161	+ 9	A
68 774	14	9	8·0	8·8	K2	+ 33	+ 9	G
68 777	17	14	6·8	6·9	A0	− 27	+ 4	Boss
68 778	18	7	9·4	10·3		+ 19	− 12	*
69 746	18	54	9·0	9·1		+ 22	+ 14	A
68 781	14 19	68 15	7·4	7·2	A2	− 19	+ 14	G
68 783	24	32	9·1	9·5		− 31	+ 18	A
68 786	27	16	9·5	10·4		− 81	+ 69	*
68 787	29	31	7·2	7·3	A3	− 25	+ 17	G
68 788	30	28	9·1	9·5		− 41	+ 9	A
68 792	33	8	9·2	9·9		− 124	+ 100	*
69 761	36	52	8·3	8·7	K0	− 4	− 20	A
68 795	37	27	9·2	10·2		− 1	− 21	A
68 796	37	35	9·1	9·4		− 14	+ 11	A
68 800	45	38	9·2	9·3	K0	− 26	− 6	A
68 801	14 46	68 22	8·9	9·6	K0	− 118	+ 12	A
68 804	48	21	9·4	9·7		− 20	− 16	A
68 809	53	22	7·8	8·0	F8	+ 13	− 24	A
68 810	54	38	9·0	10·3		− 43	0	
68 811	55	5	9·2	9·8		+ 9	− 86	A
68 812	57	31	9·3	10·2		0	+ 11	A
68 813	14 57	6	9·4	9·7		− 162	+ 224	*
68 817	15 1	17	8·0	8·2	F8	− 14	+ 15	L
69 780	1	55	9·1	9·9	K0	− 28	− 37	A
68 822	8	46	8·6	9·8		− 22	− 57	
68 823	15 9	68 9	6·5	6·2	A2	+ 14	− 15	L
68 827	18	25	9·2	9·5		− 1	− 26	A
68 828	18	10	8·3	8·9	K0	+ 51	+ 13	A
68 830	24	25	9·5	10·6		+ 17	− 9	A
68 831	24	34	8·1	8·8	K0	− 14	− 24	A
68 841	33	22	9·4	10·1		+ 24	− 1	A
68 842	33	8	6·8	7·5	G5	+ 11	− 147	G
68 843	33	19	9·0	9·4		+ 2	− 3	A
69 804	36	57	9·2	9·3	G5	− 7	+ 37	A
69 803	36	53	9·5	10·2		+ 50	− 77	A
68 844	15 37	68 33	9·1	10·0		− 34	− 2	A
68 845	38	41	9·3	9·9		+ 1	− 40	A
68 846	38	29	9·0	9·2	F5	− 14	+ 9	A
68 848	40	45	8·3	8·7	G5	− 7	− 8	A
68 849	43	39	7·8	8·9	K0	+ 39	− 58	
69 812	44	59	7·0	7·1	A2	− 32	+ 55	G
68 850	44	28	9·0	8·8	K2	+ 69	− 5	
68 851	46	27	9·5	10·5		+ 43	+ 3	A
68 852	46	48	9·0	8·9	K0	− 39	+ 37	A
68 853	46	33	8·8	9·9		− 22	+ 49	A
69 818	15 50	68 59	9·0	9·4		− 54	− 5	A
68 859	16 0	20	9·2	10·1		− 2	− 17	A
68 860	1	9	9·5	10·2		+ 21	+ 1	A
68 861	3	47	9·1	10·0		− 225	+ 151	A
68 862	4	3	9·0	9·4		− 47	+ 48	A
68 863	5	45	8·2	8·9	K0	− 4	+ 12	
68 864	6	4	6·0	5·5	A0	− 36	+ 58	Bo
68 865	9	45	9·0	9·1	F5	+ 9	− 11	A
68 868	18	47	6·5	7·5	K0	− 27	+ 51	G
68 870	20	8	8·5	9·6		− 8	+ 21	A
68 871	16 23	68 37	9·3	9·5		+ 38	+ 24	A
69 846	24	57	9·0	9·7		− 15	− 17	A
68 872	24	43	9·5	10·0		+ 12	+ 19	A
68 874	27	26	9·0	9·8		+ 19	+ 35	
68 875	27	32	9·0	9·5		− 27	− 13	A
69 850	28	59	5·2	5·0	B8p	− 24	+ 34	Bo
68 876	29	53	8·5	8·3	G0	+ 15	− 20	L
68 878	32	14	8·5	9·2		− 90	+ 44	A
68 879	33	13	7·2	8·3	K0	− 35	− 21	A
68 880	39	30	8·1	8·3	G0	− 25	− 32	

68°·730. Σ 1767. The Proper Motion refers to the Southern star.

ZONE +68°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
68 883	16 42	68 16	7·6	8·0	G5	− 272	+ 434	L
68 884	45	26	8·1	8·6	G0	− 15	+ 43	L
68 888	47	0	7·5	8·4	K0	− 17	+ 14	L
68 893	52	4	7·7	7·2	A0	+ 12	− 19	L
68 895	52	33	9·1	9·6		+ 23	− 16	A
68 896	54	37	8·4	9·2		− 4	+ 30	A
69 878	54	59	8·9	9·1		+ 51	− 76	A
68 899	55	6	8·0	8·5	K0	+ 12	− 7	L
68 900	55	2	8·3	9·2		− 13	+ 8	L
68 901	56	10	9·0	8·9		− 64	+ 267	
68 903	16 57	68 18	9·1	9·6		− 26	+ 20	A
68 904	57	43	8·6	8·7		− 14	− 33	A
68 906	58	50	8·3	8·1	A0	+ 24	− 16	L
68 908	16 59	49	7·5	7·4	A5	+ 14	− 11	L
68 916	17 10	19	9·2	9·3		− 3	− 15	A
68 917	10	54	9·0	9·2		− 3	+ 8	A
68 920	11	57	8·0	9·1		+ 13	+ 9	A
68 922	13	46	9·3	9·2		+ 30	− 4	A
68 926	16	33	9·0	10·0		+ 11	+ 41	A
68 928	18	13	9·2	9·6		− 14	+ 28	A
69 906	17 19	68 58	7·9	8·0	G0	+ 40	+ 18	L
68 929	20	32	9·0	9·8		− 7	− 20	A
68 930	26	27	8·8	10·2		+ 87	+ 4	A
68 931	26	17	8·5	9·9		+ 11	− 8	A
68 932	28	34	8·2	8·2	A2	+ 25	− 24	L
68 933	29	53	8·6	9·2		− 12	− 16	L
68 934	30	51	8·7	9·1	G	+ 15	+ 1	L
68 935	31	49	7·5	9·0	K5	+ 30	− 26	L
68 937	32	36	8·3	9·1		+ 26	− 38	A
68 938	32	11	5·5	5·9	K0	− 13	+ 137	Boss
8 939	17 34	68 50	9·2	9·9		+ 11	− 17	L
8 940	34	10	7·9	8·6	K2	− 16	− 27	Pi
8 941	35	52	8·3	8·7	K2	− 69	+ 128	Pi
8 942	36	35	9·0	9·5		− 13	+ 6	A
8 944	36	51	9·0	9·5		+ 16	− 82	L
8 946	37	25	9·1	10·3		− 373	− 1276	A
8 945	37	32	7·7	8·5	K5	0	− 22	Pi
8 947	37	26	7·9	8·0	F5	+ 22	+ 74	L
8 948	37	6	8·6	10·2		+ 2	+ 18	A
8 949	37	48	4·8	5·2	F5	+ 10	+ 327	Boss
9 936	17 39	68 57	9·2	9·4		− 12	+ 150	A
8 951	39	16	9·5	10·7		− 14	+ 6	A
8 953	42	55	9·1	10·2		− 4	− 4	A
8 958	45	6	9·3	10·7		− 30	− 7	A
8 961	49	22	7·7	7·5	A2	+ 15	− 15	L
8 963	50	42	7·4	7·0	A2	+ 11	+ 61	L
8 965	55	30	8·5	9·8		− 24	− 8	A
8 966	57	41	9·5	10·3		− 8	− 105	*
8 967	57	49	9·0	9·4		+ 18	+ 75	A
8 968	57	1	8·3	9·9		+ 24	+ 38	A
8 969	17 58	68 2	9·5	10·9		+ 13	+ 30	A
8 970	18 0	50	8·9	8·9		+ 9	+ 9	A
8 972	1	34	7·7	9·3		+ 14	− 2	L
8 977	8	23	8·5	9·4		+ 70	+ 16	A
8 978	9	33	8·2	8·9	K0	0	− 35	L
7 1059	13	0	9·2	9·1		+ 8	+ 1	A
8 982	14	36	8·7	8·7	A3	+ 18	− 33	Pi
8 984	15	43	6·0	6·8	K0	+ 16	− 60	Boss
8 986	16	35	9·5	10·6		+ 131	+ 426	*
8 989	17	42	6·8	6·5	A0	− 35	− 90	Boss
68 993	18 21	68 12	9·5	10·7		0	+ 164	*
68 994	22	51	9·0	8·9	K0	− 18	− 2	A
68 999	28	17	9·3	10·3		+ 20	+ 98	*
68 1001	29	35	8·3	8·3	F8	+ 56	− 17	A
68 1003	33	31	7·3	7·7	G5	− 19	+ 63	
68 1005	34	58	8·4	8·4	G5	+ 38	− 12	
68 1015	39	55	8·5	9·2		+ 5	+ 110	A
68 1014	39	48	8·5	8·7	K0	+ 11	− 1	A
68 1017	42	57	8·8	9·2		− 15	− 1	A
68 1019	46	36	7·8	7·4	A0	+ 10	+ 35	A
68 1022	18 47	68 10	9·4	10·3		0	+ 123	*
67 1097	48	2	9·0	9·7		− 12	+ 24	A
68 1027	49	45	9·1	9·6		+ 108	+ 200	*
68 1026	49	28	8·5	8·6	F8	+ 11	+ 24	A
68 1033	55	9	8·8	8·7	G5	+ 30	− 17	A
68 1035	57	9	7·0	7·9	G5	− 98	+ 4	L
68 1036	57	25	8·6	9·1		− 90	− 74	A
68 1037	58	21	8·6	9·1		+ 24	− 7	L
68 1038	18 59	48	8·5	9·2	K2	+ 3	+ 3	A
68 1039	19 1	34	8·1	8·3	A0	+ 13	+ 4	A
68 1040	19 2	68 10	7·0	6·8	A2	+ 23	+ 18	L
68 1041	4	45	9·3	9·8		+ 20	+ 24	A
67 1116	7	1	8·8	9·2		− 12	− 84	
68 1046	10	55	8·0	8·9	K5	+ 13	+ 17	L
68 1050	11	39	9·5	10·3		− 42	− 58	*
68 1058	21	51	9·3	9·2		− 7	− 23	A
68 1062	23	48	7·3	8·3	Ma	− 24	− 25	L
68 1066	27	26	8·7	8·5	A0	+ 5	+ 27	L
68 1071	30	31	8·2	8·2	K0	+ 58	+ 68	L
68 1072	30	25	9·1	10·0		− 1	+ 20	L
68 1077	19 39	68 25	7·5	7·4	G5	− 25	+ 19	L
68 1082	46	11	6·4	6·4	F0	+ 5	− 16	L
68 1084	50	20	8·3	8·4	A3	+ 0	+ 11	A
68 1089	54	15	8·9	9·5		+ 26	+ 36	
68 1095	58	51	8·8	9·5	G5	+ 185	+ 129	
68 1096	58	8	7·5	7·5	A2	+ 8	+ 18	A
68 1097	19 59	9	7·5	7 7	B9	− 13	+ 8	A
67 1223	20 2	2	8·8	9·4	F5	+ 35	− 8	A
68 1103	4	51	8·7	8·8	A5	+ 1	− 22	A
Chr 3142	4	58	9·4	10·4		− 13	+ 100	
68 1104	20 4	68 58	9·0	9·1	A0	+ 22	− 35	A
68 1110	8	18	7·4	8·0	K0	− 18	− 65	L
68 1114	16	55	9·0	9·3		+ 4	− 39	L
68 1118	18	29	9·4	10·4		− 104	+ 59	*
68 1121	19	33	6·0	7·0	Mb	+ 19	+ 37	Boss
67 1245	23	2	8·6	9·6		+ 4	+ 33	A
68 1126	25	59	7·0	7·8	G5	+ 22	− 4	G
68 1129	26	26	7·2	7·7	G5	+ 23	+ 12	Boss
68 1131	27	36	9·1	9·9		0	− 24	A
68 1132	27	34	9·4	9·8		− 74	− 74	*
68 1133	20 30	68 54	8·5	8·8	F8	+ 46	+ 27	L
68 1137	32	30	8·5	8·3	A3	+ 18	+ 51	L
68 1140	36	12	8·8	10·0		+ 18	− 44	A
68 1153	44	30	9·2	8·9	A	+ 20	+ 3	A
68 1155	44	10	8·3	8·8	G5	+ 142	+ 142	A
68 1157	47	46	8·1	8·2	G0	+ 38	+ 64	A
68 1161	50	38	8·4	9·0	K0	+ 48	+ 11	A
68 1163	52	10	8·4	8·9	K0	− 27	− 59	A
68 1165	53	28	8·6	9·6		+ 15	− 12	A
68 1170	56	40	6·5	7·7	K2	− 79	− 45	L

ZONE +68°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.	B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.					B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′							°	h m	° ′						
68 1172	20 57	68 37	9·1	9·2	A5	+ 24	− 14	A	68 1303	22 23	68 32	7·7	7·0	F0	− 8	− 43	L
68 1173	58	24	8·8	9·1	K0	+ 11	+ 8	A	68 1307	26	54	7·5	9·0	K5	+ 22	− 4	A
68 1174	20 58	56	8·5	9·1	G5	− 30	− 46		68 1308	27	50	8·8	9·5		+ 17	+ 5	A
68 1180	21 4	51	8·8	8·7	A2	+ 34	+ 23	A	68 1309	28	41	9·0	9·0		+ 16	+ 19	
68 1186	5	14	9·0	9·6		+ 14	− 19	A	68 1313	31	43	9·4	10·0		+ 94	+ 69	*
68 1188	6	12	8·2	7·9	A3	+ 31	− 22	L	68 1315	32	50	8·6	8·4	F0	+ 10	− 15	L
68 1190	7	44	8·8	9·2		+ 7	− 14		68 1316	33	32	8·0	8·2	A3	+ 6	+ 9	L
67 1291	8	5	Var.	..	Md	− 34	− 83	L	68 1319	34	41	7·3	7·2	A3p	+ 14	− 5	L
68 1195	14	29	8·5	8·5	A	+ 46	− 22		68 1325	38	50	9·0	8·9	A0	+ 32	− 42	
67 1303	16	8	8·0	9·0	K	− 21	− 2	A	68 1330	43	55	8·5	8·6	A0	0	− 20	
68 1202	21 17	68 49	8·8	9·0	A0	+ 22	+ 9	A	67 1468	22 45	68 2	6·5	6·4	F5	+ 118	+ 68	Str
68 1205	18	58	9·0	9·2		+ 17	+ 30	A	68 1333	47	54	9·2	9·5		+ 151	+ 83	*
67 1309	20	11	8·9	9·2		+ 46	+ 19		68 1340	50	27	9·0	9·7		+ 3	+ 56	
67 1310	21	5	9·0	9·9		− 8	− 39		68 1341	52	36	9·0	9·8		+ 27	+ 28	
68 1215	22	58	9·3	10·6		− 15	+ 15	*	67 1481	52	5	8·0	8·1	G0	+ 45	− 25	L
68 1217	24	45	9·4	9·9		− 8	− 69	*	68 1345	22 55	29	8·3	9·0		+ 567	+ 278	
68 1218	24	13	9·5	11·1		+ 100	+ 81	*	67 1504	23 6	5	7·9	7·9	A0	− 7	+ 1	L
68 1225	30	20	8·7	8·1	A2	+ 4	+ 14		68 1358	6	16	7·8	9·1	K5	− 4	− 11	L
68 1229	33	48	8·7	8·7	G0	− 7	+ 43		67 1508	8	6	8·4	8·9	G0	− 59	− 12	A
68 1230	35	48	8·7	9·2		− 8	− 2		68 1362	11	32	9·0	9·0		− 2	− 17	A
68 1236	21 37	68 18	8·8	9·1		+ 6	− 53	L	68 1364	23 12	68 29	9·1	9·9		+ 112	+ 32	*
67 1339	37	9	8·5	9·2		− 4	+ 5	L	68 1372	18	38	9·0	9·4		+ 61	− 25	
68 1238	38	37	8·7	9·0	G5	+ 4	+ 40	A	68 1373	18	27	8·5	9·0		+ 12	+ 4	
68 1244	40	35	7·8	8·7	K2	+ 11	− 22	Pi	68 1375	20	44	8·2	8·5		+ 8	− 11	L
68 1252	46	51	8·5	8·6		+ 3	− 20	Str	68 1376	21	24	7·2	7·6	K0	− 3	− 8	L
67 1371	50	1	7·0	7·2	A0	+ 34	− 7	L	68 1377	22	43	9·3	9·8		+ 160	0	*
68 1258	51	19	8·5	9·3		+ 15	+ 5		68 1383	31	57	9·0	11·0		+ 98	+ 3	
68 1263	55	13	8·8	8·9	K2	+ 22	− 35		68 1384	33	31	8·0	9·1		+ 15	− 23	A
Chr 3491	55	13	8·8	9·6		+ 8	− 16		68 1385	33	50	8·6	8·6		+ 111	+ 96	
68 1266	21 58	37	8·6	8·7	A0	− 7	− 28		67 1550	34	10	8·8	8·8		+ 4	+ 16	
67 1391	22 1	68 0	8·8	8·9		+ 20	+ 12		67 1557	23 37	68 7	8·0	7·6	A0	+ 9	− 8	L
67 1396	4	8	8·7	9·8		+ 1	+ 22		68 1394	41	53	9·2	9·2		+ 41	+ 15	A
67 1405	5	1	7·9	8·1	F5	+ 17	− 5	L	67 1561	41	5	8·6	8·5	A0	− 17	− 9	A
68 1280	6	45	9·0	9·1		+ 24	+ 4		67 1564	44	6	8·4	9·7		+ 19	+ 32	A
68 1283	8	35	8·8	9·0		+ 50	+ 15	A	68 1402	45	56	8·1	8·3	F8	− 35	− 49	
68 1286	8	21	8·0	7·8	A0	+ 10	+ 18	L	68 1405	47	55	9·4	9·7		+ 209	− 114	*
68 1287	10	29	7·3	7·1	A0	+ 42	+ 3	L	67 1572	48	14	9·1	9·5		+ 45	+ 9	A
67 1420	10	8	8·9	9·0		− 8	+ 14	L	68 1412	53	54	8·3	9·1		+ 15	− 21	L
68 1288	10	16	9·0	9·8		+ 14	+ 16	A	68 1416	55	58	8·7	9·5		− 4	− 22	A
68 1289	11	13	9·0	9·5		+ 16	+ 8	A	68 1414	53	47	7·8	8·0	F0	+ 1	+ 10	L
67 1422	22 13	68 8	9·3	9·4		− 89	− 91	A	68 1420	23 56	68 39	9·3	9·7		− 11	− 35	A
68 1293	15	13	8·5	8·7	F5	+ 42	+ 5	A	68 1423	58	19	8·2	8·6	K0	− 13	− 13	G
68 1295	17	51	7·8	7·8	F5	− 71	− 41	L									

ZONE +67°.

67 5	0 6	67 52	8·4	8·8	A2	+ 11	+ 23	A	67 32	0 18	67 23	8·5	9·2	G	+ 21	− 9	A
67 6	7	36	7·8	8·7	F5	− 15	− 10	L	67 33	19	52	9·1	9·3		− 14	+ 13	A
67 7	8	30	8·3	8·3	F0	+ 10	− 35	L	67 36	20	17	9·0	9·4	F5	+ 16	− 11	A
67 18	13	56	8·1	9·1	K0	− 56	+ 18	L	67 40	23	52	9·0	9·6		− 12	− 23	A
67 20	13	51	8·0	9·3		+ 3	+ 14	L	67 41	23	42	8·5	9·9		+ 12	+ 5	A
66 19	15	6	8·1	8·4	G5	+ 23	+ 64		67 45	24	51	8·9	9·2		+ 12	+ 22	A
67 26	16	21	9·0	10·7		+ 35	+ 7		67 50	26	26	8·2	8·0	F0	+ 40	+ 9	L
67 27	16	16	6·5	7·3	K0	− 43	− 28	L	67 54	28	56	8·5	8·7	K0	+ 15	0	
67 30	17	18	9·1	9·9		− 1	− 5	A	67 56	29	22	6·8	8·8	K2	+ 15	− 12	
67 31	18	37	9·0	9·0	A0	− 2	+ 5	A	66 43	31	5	7·3	8·9	K5	+ 1	− 21	L

67°·1291. T. Cephei. 68°·1252. Σ 2835. 67°·1468. Σ 2947. The Proper Motion refers to the mean star. The magnitudes are of the whole mass.

ZONE +67°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
66 53	0 35	67 13	7·8	8·4	Fo	+ 5	− 26	
67 62	36	36	8·0	9·3	Ko	− 5	+ 11	L
66 57	38	0	7·6	8·9	Ko	0	− 8	
67 66	39	19	8·0	9·4	K2	− 28	− 22	
67 71	43	55	8·0	8·0	B8	+ 10	− 9	L
66 62	43	1	9·3	10·8		+ 11	− 34	A
66 66	45	2	8·9	10·1	K5	+ 5	− 10	A
67 77	48	21	9·0	9·5		+ 35	− 6	A
66 75	0 51	9	8·8	10·1		+ 19	+ 23	
67 98	1 4	14	6·8	7·0	Go	+ 232	+ 33	L
Chr 233	1 9	67 40	9·3	10·5		+ 60	− 140	
67 108	11	17	6·8	6·6	Ao	− 7	+ 1	Boss
67 110	12	16	8·9	9·2	A2	− 3	− 3	A
67 115	14	32	8·0	8·6	Ko	+ 6	− 20	L
67 118	16	35	8·7	9·1	Ko	+ 83	− 94	A
67 123	18	36	5·2	6·0	Ko	+ 80	+ 34	Boss
67 127	19	25	9·3	9·4	A3	+ 20	− 40	A
66 115	19	13	8·5	8·8	F5	+ 12	− 43	L
67 133	25	53	7·4	7·8	Ko	+ 113	− 54	Boss
67 134	25	26	8·2	7·8	B9	+ 16	+ 1	R
67 137	1 27	67 56	8·5	8·2	Fo	− 25	− 6	L
67 140	29	25	8·8	9·0	A	− 47	− 22	A
66 134	29	6	7·3	7·1	Ao	+ 25	− 29	L
67 141	29	24	8·7	9·0	G	+ 115	− 6	A
66 139	30	4	8·0	9·3	K5	+ 23	− 42	L
67 145	31	18	8·8	8·8	F8	+ 2	− 26	L
67 146	31	36	9·4	9·9		+ 95	− 8	*
67 149	34	32	6·1	5·5	Aop	+ 56	− 2	Boss
67 151	36	51	9·3	9·3		+ 20	+ 1	A
66 152	36	3	8·1	8·3	G5	+ 1	− 17	G
67 157	1 40	67 14	8·4	8·3	F5	+ 97	− 23	L
66 161	42	9	8·4	8·3	F5	− 146	+ 64	L
67 164	43	51	8·0	7·6	A5	+ 9	− 20	L
7 165	45	41	8·5	8·1	Ao	+ 38	+ 16	L
7 168	46	39	7·4	7·0	Ao	+ 20	− 1	L
7 170	48	53	9·0	9·0	A2	+ 44	+ 16	A
6 171	50	5	8·3	7·6	Ao	− 2	− 8	G
7 180	56	43	9·0	9·1		+ 10	+ 7	A
6 181	57	11	8·6	9·0		+ 18	− 19	A
6 182	57	12	9·1	9·2		+ 19	− 6	Str
6 183	1 59	67 9	8·9	8·8	A5	+ 43	− 5	A
7 185	2 1	48	9·0	8·6		− 4	− 23	A
7 189	6	39	8·0	7·9	Fo	0	+ 28	A
7 190	7	25	9·0	8·9	Fo	+ 39	+ 10	A
7 191	7	12	7·8	7·9	Ko	+ 523	− 300	L
6 193	7	12	9·3	9·5		+ 26	0	A
7 192	9	22	8·8	8·9	Fo	− 3	− 15	A
7 198	13	32	9·2	10·2		− 13	− 1	A
7 200	14	19	8·8	9·7		+ 52	0	A
6 216	22	7	8·9	9·4	A	− 2	− 7	A
7 209	2 23	67 58	9·0	9·4		+ 167	− 17	
7 210	25	24	8·8	9·2	Go	+ 42	+ 17	A
7 212	26	18	7·8	8·3	G5	− 10	− 82	L
7 215	27	55	7·5	6·7	F2	+ 43	− 31	L
6 223	27	4	7·0	7·4	F2	+ 25	+ 40	G
7 217	29	37	7·7	7·6	Fo	− 10	− 23	A
7 219	30	14	8·6	9·0		+ 96	− 101	Boss
7 222	33	38	7·8	8·1	K2	+ 2	− 12	Boss
7 224	36	23	6·6	6·0	A2	+ 21	− 28	L
7 226	37	23	8·9	8·5	A2	− 7	− 15	

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		SP.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
67 230	2 42	67 24	8·5	8·6	Ao	+ 39	− 20	
67 233	46	23	9·1	9·5		+ 82	− 58	A
67 234	48	46	7·7	8·2	Go	+ 32	− 3	A
66 242	57	1	7·8	8·2	Go	− 16	+ 10	L
67 244	2 58	11	8·7	Var.		+ 2	− 13	
67 246	3 1	58	8·8	8·9	A2	+ 23	− 28	A
67 248	2	59	8·9	9·3		+ 16	− 16	A
66 247	3	1	8·3	8·7	G5	+ 120	− 116	A
66 250	5	10	9·3	10·3		+ 58	− 130	*
67 254	10	57	8·9	9·6		+ 25	+ 1	
67 257	3 11	67 23	8·0	7·9	F5	+ 55	− 79	L
67 260	12	13	8·9	8·7	Ao	− 4	− 14	
66 265	15	5	7·5	8·0	F8	+ 54	− 14	Str
67 262	15	58	9·3	9·8		+ 28	+ 46	A
67 264	17	37	9·2	10·1		+ 21	+ 3	A
66 269	22	4	7·5	8·6	Ko	+ 12	− 57	G
67 274	22	14	9·3	9·4		+ 34	− 67	A
67 273	22	14	7·5	7·8	Fo	+ 45	− 34	G
66 270	22	3	9·0	10·2		+ 2	− 24	A
67 277	26	36	7·8	8·3	F8	+ 39	+ 5	L
67 279	3 28	67 39	8·0	8·8	G5	+ 6	− 20	L
67 281	30	58	9·5	10·1		+ 12	− 16	A
67 282	30	56	9·0	9·8		− 4	+ 7	A
67 296	42	15	8·0	7·4	Fo	− 1	− 16	L
67 295	42	35	8·9	8·8	Go	+ 23	− 38	A
67 300	3 48	43	7·5	8·0	G5	− 19	− 34	L
67 315	4 6	10	8·7	8·9		− 5	− 8	A
67 317	7	15	9·2	9·2	A3	− 2	− 22	A
67 318	8	18	9·0	9·9		− 24	0	A
67 319	9	38	8·4	8·5	F8	+ 10	+ 12	Str
67 321	4 12	67 29	7·8	8·4	G5	+ 20	− 32	L
66 318	12	2	8·6	8·6	Fo	− 42	− 12	
67 324	14	28	8·5	8·8	G5	+ 33	− 11	L
67 325	14	41	8·4	8·0	F2	− 3	+ 7	L
67 327	16	48	8·1	8·0	B9	+ 24	− 23	L
67 328	17	48	9·0	9·1	A2	+ 17	− 15	A
67 329	18	27	8·0	8·1	F2	+ 30	− 47	A
67 330	18	39	9·5	10·8		+ 168	− 183	*
67 334	23	24	7·3	6·9	A2	+ 9	− 20	G
67 335	23	59	9·0	10·0		− 2	+ 67	
67 338	4 26	67 7	9·0	9·8	Ko	+ 26	− 51	A
67 340	27	57	8·9	9·3	Go	− 11	+ 60	A
66 340	32	5	7·8	7·7	Ao	+ 4	− 9	G
67 343	33	57	8·0	7·6	Ao	+ 3	+ 4	L
67 344	34	35	8·7	9·7	K5	+ 28	− 16	L
67 345	35	44	8·5	9·0	G5	+ 8	− 14	L
66 348	36	2	8·6	9·2		− 5	− 10	G
67 347	38	34	7·5	7·1	Fo	+ 34	− 90	L
66 355	40	0	9·4	9·2		− 186	− 146	*
67 350	40	59	7·0	Var.	Nb	− 7	+ 10	G
67 354	4 43	67 19	8·0	7·7	F2	− 51	− 26	L
67 356	45	22	7·5	9·1	K5	− 5	− 31	L
67 357	47	36	7·0	7·1	B8	+ 9	− 30	L
67 360	4 48	15	8·3	8·2	F8	+ 23	− 65	L
67 367	5 1	33	6·9	7·4	F2	+ 38	− 50	L
67 368	2	42	8·5	9·5		+ 5	− 21	A
67 369	2	13	9·0	9·9		− 12	+ 15	A
67 370	2	29	9·1	9·7		0	− 86	*
67 371	3	21	7·0	7·0	Ao	+ 18	− 53	L
67 372	4	34	8·5	9·0		+ 10	− 7	L

66°·181, 66°·182. These stars form Σ 199.
67°·318. Double star.
67°·244. RX Cassiopeiæ.
67°·319. Σ 508.
66°·265. This is the principal star of Σ 374.
67°·350. ST Camelopardalis.

ZONE +67°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.	B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.					B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′							°	h m	° ′						
67 373	5 4	67 14	7·5	7·6	Fo	+ 28	− 2	L	67 476	6 58	67 26	8·5	9·2	Ko	+ 21	− 14	A
67 376	6	8	8·4	9·9		+ 3	+ 2	A	67 480	7 4	49	8·8	9·4	G5	+ 18	− 53	A
67 377	7	59	8·9	9·5		+ 16	− 24	A	67 481	6	15	7·8	8·9	G5	+ 39	+ 45	A
67 379	9	53	7·5	7·3	A2	− 2	− 10	L	67 482	8	10	9·3	10·6		+ 17	+ 6	A
67 381	14	33	8·5	9·2		+ 6	+ 9	A	67 483	10	50	8·5	9·0	Ko	− 74	+ 103	L
67 383	16	14	9·3	9·1		+ 19	+ 15	A	67 485	13	24	7·9	8·1	Go	− 13	− 5	L
67 384	17	33	8·3	8·2	A2	+ 33	− 57	A	67 486	15	20	7·6	7·4	Ao	− 20	− 27	L
67 385	18	49	8·0	8·0	B8	− 6	+ 17		67 487	17	52	8·5	8·9	Ko	+ 3	− 20	A
67 386	19	8	8·0	8·4	A3	+ 3	− 6	A	67 488	18	4	8·5	9·3	K2	− 9	− 18	A
67 387	20	35	9·5	10·0		+ 100	+ 20	*	67 489	18	38	9·0	8·7	F5	− 29	+ 11	A
67 389	5 22	67 22	9·3	9·8		− 20	− 80	*	67 490	7 18	67 15	9·0	9·8	K	− 22	+ 27	A
67 390	22	56	7·0	6·8	Fo	+ 33	− 164	A	67 492	21	1	8·2	8·5	G5	+ 52	+ 45	L
67 393	28	9	9·2	9·3	G5	+ 15	− 29	A	67 493	22	8	8·0	8·9	K5	− 17	− 30	L
67 397	34	14	8·5	8·0	Fo	+ 16	− 18		67 496	25	38	9·0	9·9		+ 40	+ 32	A
67 396	34	55	8·5	7·8	Fo	− 3	− 16	L	67 497	25	40	9·0	10·1		+ 12	− 6	A
67 398	36	42	9·0	9·8		+ 2	− 21	A	67 499	29	16	8·3	8·0	Fo	+ 5	− 5	
67 399	37	33	9·5	10·1		− 15	− 61	*	67 500	31	17	8·8	9·3	G5	− 12	+ 3	
67 402	43	20	9·2	10·0		+ 15	− 32	A	67 501	31	47	8·0	8·3	Go	− 15	− 17	L
67 405	45	30	8·3	8·0	A3	+ 26	− 66	L	67 504	33	50	8·8	8·8	Ao	− 4	− 12	L
67 406	46	20	9·4	9·9		− 1	+ 9	A	67 506	35	6	8·0	8·2	A5	+ 6	− 48	L
66 419	5 50	67 0	7·0	6·9	Ao	+ 13	− 29	Boss	67 510	7 39	67 1	9·2	10·6		− 36	− 20	A
67 407	52	18	8·3	8·0	Ao	+ 14	− 46		67 512	47	42	9·0	9·6	Ko	+ 46	− 76	A
67 408	54	16	9·2	9·4		+ 16	− 120	A	67 515	48	34	8·7	10·2	K5	+ 7	− 7	A
67 409	55	18	9·4	9·5		− 7	− 63	A	68 517	54	56	7·5	8·8	Ko	− 19	− 12	A
67 410	55	39	8·7	8·6	G5	+ 51	− 340	L	67 519	55	7	9·2	9·3		− 5	− 36	A
67 411	56	1	9·3	9·4		+ 4	+ 26	A	67 520	55	11	9·0	9·0		+ 25	− 14	A
67 412	5 56	22	8·2	9·2	Ko	+ 3	+ 28	A	68 522	7 58	58	9·2	9·8		− 21	− 14	A
67 414	6 0	59	9·3	10·1		− 4	− 29	Str	67 525	8 1	30	8·2	8·4	Go	+ 20	+ 21	A
67 417	3	51	8·1	8·8	K2	− 4	− 4	L	67 529	4	43	8·5	9·4	Ko	+ 2	+ 19	A
67 419	5	10	9·2	9·5		+ 42	+ 16	A	67 532	8	17	8·6	9·3		− 88	− 39	
67 420	6 8	67 45	9·0	8·7	Ko	− 123	− 4	A	67 534	8 11	67 50	7·0	8·2	Ma	− 20	− 24	G
67 422	9	55	8·5	8·8	Go	+ 6	− 128		67 536	12	52	9·2	9·6		− 8	0	A
67 424*a*	10	50	Var.	..		− 11	− 10		67 537	12	47	8·5	9·1	K	− 25	+ 10	L
67 429	18	22	9·0	8·9	Fo	+ 3	− 51	A	67 540	15	44	9·1	9·4		+ 3	− 13	A
67 431	20	16	9·5	10·2		+ 75	− 158	A	67 542	17	36	7·2	8·2	Ko	+ 26	+ 12	G
67 432	21	24	9·0	9·7	G5	− 27	− 79	A	67 543	18	12	9·0	9·5		− 38	− 50	A
67 434	24	8	9·0	9·7		+ 14	0		67 544	19	16	8·7	8·9	Ko	− 28	− 13	A
67 436	24	9	9·0	9·3	Ao	+ 26	− 24		67 545	20	37	6·0	6·6	G5	− 61	+ 1	B
67 440	28	10	8·6	8·5	A2	+ 4	0	A	67 549	23	37	7·8	8·0	Ko	− 43	− 53	B
67 441	29	24	7·9	7·5	B9	+ 12	− 27	Str	67 550	25	31	8·9	9·5	Mb	+ 17	− 11	A
67 442	6 30	67 9	9·1	8·7	Ao	− 3	− 13	A	67 551	8 25	67 14	8·9	9·5		− 12	− 35	A
67 443	32	28	9·1	9·2	Go	− 6	+ 30	A	67 552	27	38	9·3	9·5		− 1101	− 48	*
67 444	33	25	9·5	9·6		+ 17	− 21	A	67 559	39	49	8·4	9·2	Ko	+ 45	− 104	A
67 446	35	19	9·0	9·1	F8	− 13	− 28	A	67 560	39	4	6·0	5·9	B8	− 3	− 34	B
67 448	37	0	9·3	10·0		+ 16	− 5	A	67 564	44	9	9·2	9·3		− 7	+ 17	A
67 449	37	2	9·4	10·3		− 9	− 34	A	67 573	8 59	16	5·2	6·5	K5	− 17	− 47	B
67 450	38	11	9·3	9·2	Ao	+ 13	− 13	A	67 574	9 0	33	9·1	9·0	F8	− 23	− 23	A
67 451	38	5	9·4	10·2		− 1	− 12	A	67 576	1	5	8·8	8·4	Fo	− 60	− 70	L
67 452	39	37	8·2	8·8	K5	− 17	+ 1	L	67 577	1	32	5·3	5·4	F8	− 5	− 70	B
67 453	39	7	9·1	9·4	G5	− 15	− 50	A	68 557	2	52	8·0	7·8	F5	− 107	− 143	
67 454	6 40	67 40	5·2	5·0	B3	+ 8	+ 5	Boss	67 579	9 4	67 42	9·0	9·0	A2	− 44	− 1	
67 455	40	26	9·3	10·0		− 11	− 9	A	67 581	6	33	7·8	7·3	Fo	− 54	− 19	L
67 457	41	33	9·1	9·3		+ 25	+ 12	A	67 582	8	45	8·8	9·0	F8	+ 43	− 13	A
67 456	41	19	9·3	10·0		+ 3	− 23	A	67 583	10	38	9·2	9·6		− 14	+ 6	A
67 458	42	20	8·0	8·0	A2	− 16	− 32	A	67 584	11	12	8·3	8·3	Go	− 138	− 14	L
67 461	45	21	9·0	8·5	A2	+ 19	− 11	A	67 585	13	36	9·1	9·3	G	− 59	− 34	A
67 466	50	27	7·0	7·1	G5	+ 16	− 37	L	67 586	14	25	8·7	9·5		+ 26	− 40	A
67 470	53	35	8·0	8·0	Go	+ 27	− 2	L	67 588	16	37	8·8	9·3	Go	+ 2	− 8	A
67 473	55	30	9·0	9·1	Ao	+ 4	− 7	A	67 589	21	34	9·2	10·2		+ 14	+ 29	A
67 475	57	4	9·1	10·7		− 19	− 13	A	67 590	21	36	9·4	9·9		+ 29	0	A

67°·385. This is the principal star of Σ 689.

67°·414. This is the preceding star of Σ 831.

67°·441. Σ 925.

ZONE + 67°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
67 591	9 22	67 1	9·1	9·8		− 136	− 90	*
68 572	22	58	6·8	7·4	A2	+ 24	− 13	Str
67 592	22	28	8·2	8·8	Ko	0	− 18	A
67 594	23	17	7·5	8·0	Fo	− 21	− 30	Str
67 595	24	9	8·5	9·4	Ko	+ 26	+ 10	A
67 596	25	12	8·8	9·2	G	− 1	− 36	A
67 597	26	14	7·2	8·2	F5	− 32	− 41	Str
67 599	28	32	9·5	10·2		− 38	− 32	A
67 601	31	18	9·3	10·3		+ 73	+ 49	*
67 3315	31	17	..	10·5		− 156	− 103	*
67 602	9 31	67 43	6·5	7·4	K5	− 7	+ 5	A
67 604	31	11	9·0	9·7		− 11	+ 75	
67 608	33	12	8·0	8·1	A2	− 24	− 3	A
67 611	35	36	8·3	8·8	A5	− 47	+ 4	A
67 612	37	26	9·4	10·3		− 89	− 82	*
67 613	37	20	9·0	9·8		− 23	− 103	A
67 614	38	9	9·1	10·3		− 17	− 11	A
67 617	41	1	8·0	7·9	F2	− 53	− 29	L
67 618	42	17	8·5	9·5		+ 32	− 28	A
67 619	43	45	8·6	9·6		+ 20	− 10	A
67 621	9 44	67 43	8·0	8·9	Ko	+ 13	+ 13	A
67 624	47	45	9·0	9·8	K5	+ 9	+ 5	A
67 625	49	14	8·3	9·4	K2	− 3	− 19	A
67 630	55	27	8·4	9·7	K5	− 4	− 6	
68 587	57	54	8·4	9·2	G5	− 17	− 63	
67 632	57	45	6·8	7·9	Ko	− 10	− 5	L
68 590	9 59	49	8·4	8·7	F8	+ 18	− 14	A
67 635	10 0	19	7·8	8·3	Go	− 90	− 57	A
67 637	4	41	8·4	9·1	Ko	+ 22	+ 5	A
67 638	6	24	9·0	10·0		− 53	+ 32	
68 597	10 10	67 58	9·1	9·7		+ 1	− 23	A
67 645	11	30	9·3	9·4		+ 26	+ 11	A
67 646	11	39	9·3	9·8		+ 22	− 40	A
67 649	14	18	9·0	9·8		+ 14	− 2	A
67 651	18	26	8·5	9·0	F8	− 32	− 2	A
68 606	19	52	8·5	9·1	G5	+ 10	+ 34	A
67 652	19	33	8·9	9·6		− 39	− 77	
67 653	20	11	7·5	8·8	G5	− 3	+ 10	L
67 656	22	4	9·0	9·4	F5	− 7	+ 14	A
67 660	27	14	9·0	9·4		− 2	− 35	A
67 664	10 37	67 17	9·2	9·9		− 9	− 14	A
68 617	38	56	6·2	Var.	Na	+ 12	+ 2	R
67 671	44	4	7·8	8·4	Ao	− 24	− 13	A
67 673	47	21	8·6	9·1	Fo	− 16	− 30	A
68 627	10 56	55	9·0	9·5	G	− 28	− 15	
67 682	11 0	6	9·2	9·5		− 61	− 16	A
67 683	2	44	8·9	9·7		− 9	− 66	A
68 632	3	45	6·5	6·0	A5	− 77	− 34	L
67 684	3	17	8·0	8·0	Fo	+ 57	− 39	A
67 685	4	16	8·0	8·4	Ko	+ 51	− 12	A
67 686	11 6	67 33	8·6	8·2	F2	− 50	− 31	A
68 635	6	51	6·5	7·2	G5	− 22	+ 11	L
67 688	8	32	9·1	9·1		+ 15	− 7	A
67 691	12	13	6·8	7·1	Fo	− 48	− 14	L
67 692	14	38	6·2	6·9	Ko	+ 46	− 42	G
67 696	18	12	8·8	9·3		+ 41	− 3	A
67 698	20	18	7·5	8·5	Ko	+ 13	− 7	A
67 699	20	26	9·3	8·2	F5	+ 22	+ 6	A
67 701	23	28	7·2	7·5	F2	− 44	+ 21	L
67 703	26	36	8·3	9·0	Ko	− 8	+ 10	L
68 652	11 32	67 53	9·5	Var.	A2	− 28	− 96	A
68 655	34	58	9·0	9·7		− 60	− 38	A
67 713	36	39	8·4	8·2	A2	+ 12	+ 11	
67 714	36	17	5·3	6·4	Ko	− 45	+ 36	Boss
67 717	38	24	8·5	9·4	K5	+ 24	− 21	A
67 719	39	25	7·8	8·8	Ko	+ 9	+ 5	R
67 721	42	16	8·5	9·2	G5	+ 28	− 27	A
68 662	43	53	7·0	7·8	F8	+ 19	+ 3	Str
68 666	50	49	7·0	7·6	Go	+ 34	+ 1	L
67 725	52	38	8·0	8·4	A2	+ 19	− 43	L
67 727	11 54	67 7	9·2	9·1		− 13	− 30	A
67 728	11 55	6	8·8	9·2		− 23	− 25	A
67 735	12 8	37	8·3	8·6	F8	− 14	− 4	Str
67 738	12	24	8·5	9·8	Ko	+ 3	− 21	A
67 739	13	44	8·3	9·7	K2	− 24	− 22	A
67 740	13	22	9·5	10·5		− 97	+ 81	*
67 746	24	26	6·5	7·6	G5	+ 13	+ 6	G
67 750	27	9	9·0	9·5		+ 58	− 26	A
67 751	27	16	8·6	8·9	G	− 5	+ 20	A
68 688	30	55	9·4	10·2		− 32	+ 7	A
67 755	12 32	67 41	9·1	9·3		− 19	+ 26	A
67 758	34	31	9·1	9·7		− 26	− 23	A
67 764	43	20	5·3	6·7	K5	+ 6	− 6	Boss
67 766	47	0	9·4	10·1		− 79	− 41	A
67 767	48	8	8·5	8·7	Go	− 62	− 138	A
68 703	53	46	6·5	7·6	Ko	− 18	+ 18	G
67 771	54	12	8·7	9·0	G	− 7	+ 61	L
67 773	56	8	5·8	6·5	Ko	− 149	− 14	Boss
68 708	12 59	53	9·0	10·0	K	− 19	− 6	A
68 709	13 0	52	9·0	8·9	F8	− 27	− 1	A
67 775	13 6	67 1	9·5	10·9	K	− 146	+ 65	*
68 717	9	50	7·0	7·8	Ko	− 178	+ 19	G
68 719	9	47	9·0	9·1		+ 18	− 7	L
68 720	10	49	6·7	7·4	Ko	− 182	− 3	G
67 780	15	43	7·8	8·1	F5	− 46	+ 12	G
67 786	25	33	8·7	9·2	G5	− 10	+ 38	A
67 788	33	32	9·0	10·2		− 20	− 10	A
68 732	34	51	8·4	8·7	F8	− 93	+ 41	A
67 790	34	32	6·3	7·4	G5	+ 72	− 64	G
68 733	34	52	9·0	9·5		− 24	+ 43	A
67 792	13 35	67 6	7·0	7·6	A2	+ 27	+ 3	L
67 793	35	41	9·0	9·6		+ 21	+ 9	A
67 794	37	16	9·5	11·4		+ 31	− 56	*
68 743	43	47	8·6	9·2		− 15	− 15	A
68 744	44	52	8·1	8·6	F8	+ 55	− 25	L
67 805	47	36	8·9	9·1	F5	− 7	+ 5	A
68 747	51	53	9·2	9·5	K2	− 70	− 69	A
67 812	53	25	8·0	8·8	Ko	− 135	+ 69	A
67 813	54	28	8·8	9·8		− 97	− 34	A
67 817	57	31	8·5	8·9	G5	− 15	+ 44	A
67 818	13 57	67 14	8·0	9·0	Ko	− 74	− 26	
67 819	13 59	16	9·0	9·9		− 81	+ 14	
67 820	14 0	34	8·0	8·6	F8	− 75	+ 50	A
67 821	0	43	9·0	9·8		+ 23	− 4	
67 831	17	33	8·0	8·2	A3	− 56	+ 3	A
67 832	18	21	8·0	9·1	K2	− 38	+ 3	A
67 833	18	13	9·0	9·3		− 13	+ 6	A
67 835	20	0	7·3	9·1	Ma	+ 19	− 21	A
67 839	26	38	9·0	9·4		+ 11	− 27	A
68 785	27	48	8·5	8·6	Ao	− 39	− 9	A

67°·572. This is the principal star of Σ 1349. 67°·596, 67°·597. These are stars C and A of Σ 1350 (Burnham). 68°·652. SU Draconis.
68°·662. This is the principal star of Σ 1573. 67°·735. This is the principal star of Σ 1614.

ZONE +67°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
67 840	14 27	67 44	9·0	9·9		− 37	29	A
67 843	32	13	7·3	7·8	F8	0	− 16	L
67 847	37	37	8·5	8·8	F2	+ 27	− 6	A
68 799	45	54	9·0	9·7		− 19	− 7	A
67 852	46	0	8·5	9·0	K2	+ 3	+ 27	
68 802	46	49	9·0	9·3	F8	− 11	+ 27	A
68 803	47	57	9·4	10·0		− 9	+ 3	A
67 857	54	12	9·5	10·5		− 1	− 33	A
67 858	54	1	8·0	9·2	K0	+ 2	− 45	A
67 860	57	33	9·0	9·6		+ 30	− 30	
67 862	14 58	67 29	7·5	8·5	K0	+ 2	− 15	L
67 864	15 1	35	8·7	9·2	G5	− 1	− 27	A
68 819	5	59	9·5	10·7		− 100	+ 87	*
67 869	8	2	9·4	10·2		− 54	− 85	A
67 870	8	7	9·0	10·2		+ 12	− 11	A
67 871	8	5	9·0	9·4		+ 25	+ 4	A
68 824	10	59	8·7	8·8		+ 4	+ 17	
67 873	11	20	8·2	8·5	F8	− 57	+ 7	
67 875	12	13	8·1	8·6	K0	+ 17	− 69	A
67 876	13	43	5·2	5·9	G0	+ 217	− 404	Boss
67 880	15 15	67 6	9·4	9·4		+ 14	+ 17	A
67 881	16	42	9·0	9·9		− 23	+ 6	A
67 882	18	40	9·5	10·9		+ 17	+ 17	A
67 883	18	22	8·0	8·0	A5	+ 21	− 9	A
67 885	19	31	9·0	9·4	K0	+ 44	− 80	A
67 886	20	44	9·5	10·0		+ 72	− 32	A
67 888	23	31	9·4	11·0		+ 14	− 8	A
67 890	24	24	9·0	9·5		+ 3	− 10	A
67 891	25	20	9·1	9·5		− 57	− 27	A
67 899	28	33	9·4	10·2		− 10	+ 14	A
67 900	15 28	67 32	9·0	9·4	G5	− 5	+ 19	Str
67 901	30	0	7·9	8·3	F0	+ 9	+ 20	A
67 902	30	25	9·1	9·5		− 13	− 10	A
67 903	31	22	8·6	8·7	F0	− 35	− 4	A
67 4931	32	3	..	11·1		+ 7	− 95	*
67 910	38	8	9·5	10·0		− 360	+ 143	*
67 911	39	23	8·8	9·0	F5	− 15	+ 25	A
67 912	40	39	8·3	8·4	A2	− 27	+ 25	A
67 913	41	5	9·1	9·6		− 22	− 25	A
67 914	41	22	8·5	9·1	K5	+ 23	− 18	A
67 915	15 43	67 48	8·2	9·3	K0	+ 10	+ 24	
67 916	43	36	8·6	8·6	F2	− 15	+ 28	
67 917	44	5	8·7	8·6	A2	+ 18	− 3	A
67 918	44	10	9·2	9·8		− 22	+ 6	A
67 921	56	45	9·0	10·2		− 9	+ 22	A
68 858	15 59	54	7·7	7·3	F2	+ 4	+ 14	G
67 922	16 1	4	9·5	10·9		+ 6	− 31	A
67 923	1	23	9·3	11·0		+ 10	− 6	A
67 925	4	3	9·3	9·7		− 118	+ 178	A
67 926	5	15	9·0	8·6	A0	+ 15	− 4	A
67 928	16 9	67 37	8·7	9·3		− 3	+ 9	L
67 930	12	23	6·3	6·9	K0	− 20	− 39	G
67 932	14	50	9·5	9·9		− 31	+ 9	A
67 933	14	29	8·7	9·1		+ 1	− 17	L
67 935	16	28	8·6	9·5		− 488	+ 92	A
67 937	18	29	9·0	9·3		+ 3	− 99	L
67 941	25	17	7·3	8·0	K0	+ 17	− 6	L
67 942	28	15	6·8	7·8	Ma	+ 4	− 27	L
67 945	30	33	8·4	8·7	G0	+ 61	+ 3	
67 947	31	46	9·4	10·3		− 10	+ 28	A

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
67 949	16 31	67 48	8·3	9·0	K0	+ 52	− 41	A
67 951	32	46	8·9	9·7		− 59	+ 95	A
67 953	33	49	9·1	10·0		− 7	+ 17	A
67 955	34	35	8·3	9·7		+ 2	+ 13	A
67 956	35	28	9·2	10·2		− 1	− 32	A
67 958	37	17	8·5	9·6		− 6	− 21	A
67 961	39	49	8·8	8·8		− 20	+ 11	
67 962	40	8	7·9	8·8	K2	+ 2	− 9	L
67 968	45	4	7·8	9·1	K2	+ 20	− 64	L
67 969	47	26	6·8	8·2	K2	+ 41	− 13	A
67 970	16 47	67 7	8·5	9·4		+ 5	+ 8	A
67 971	49	45	7·8	8·6	K0	+ 10	− 4	L
67 972	49	25	8·8	9·3		+ 16	+ 20	A
67 974	51	48	8·5	8·2	G5	+ 11	+ 67	L
67 973	51	24	9·0	9·1		+ 22	+ 2	A
68 894	52	56	8·9	9·4		+ 8	+ 51	A
67 977	55	37	6·5	6·5	A0	− 17	− 4	G
67 978	56	34	8·7	9·4		+ 34	+ 61	G
67 979	58	55	8·8	9·3		− 21	− 75	
67 981	59	0	9·4	9·4		+ 33	− 5	A
67 982	16 59	67 8	8·7	9·3		+ 49	+ 103	A
68 912	17 2	59	8·9	9·1		− 3	+ 12	A
67 984	3	18	8·5	9·4		− 16	− 9	A
67 985	3	39	9·3	9·8		− 45	+ 21	A
67 994	12	50	9·2	9·6		− 34	+ 23	A
67 995	12	44	8·4	8·2	A3	− 14	+ 30	L
67 996	14	33	8·5	9·5		− 23	+ 31	A
67 997	15	29	7·3	8·5	K5	+ 21	− 21	L
67 1004	19	22	8·0	9·0		+ 21	− 29	L
67 1007	21	56	9·3	10·2		+ 30	− 21	A
67 1010	17 23	67 37	8·8	8·9		− 26	− 20	
67 1014	25	23	6·5	6·8	K0	− 539	+ 8	L
67 1015	26	50	7·8	7·4	A5	+ 9	+ 27	A
67 1017	30	0	8·1	8·1		− 1	+ 11	A
67 1018	31	1	9·2	10·7		− 20	− 8	A
67 1019	32	2	7·6	8·1	F2	− 19	+ 47	A
67 1020	33	22	9·0	9·4		+ 10	+ 2	A
67 1021	33	16	8·0	7·6	F2	+ 14	+ 54	A
67 1022	34	13	9·0	9·4		+ 12	− 11	A
67 1026	35	46	8·5	9·7		+ 12	+ 42	A
67 1027	17 37	67 10	7·6	7·8	A2	+ 31	− 27	Str
67 1031	41	11	7·0	7·8	K5	+ 2	+ 20	L
67 1033	44	46	8·7	9·4		+ 2	− 36	
67 1034	44	20	9·2	9·8		− 116	− 247	*
67 1035	45	26	8·6	9·3		− 9	− 54	L
67 1036	46	39	8·0	9·4		− 1	+ 25	L
67 1037	48	17	9·2	10·3		+ 23	+ 19	A
67 1038	50	40	9·0	9·4		0	+ 21	A
67 1039	52	1	9·1	10·8		+ 7	+ 27	A
67 1040	54	45	8·5	9·2		+ 36	+ 35	A
67 1041	17 55	67 29	9·0	9·5		+ 29	+ 22	A
67 1043	57	36	8·7	9·5		− 17	− 30	A
67 1044	17 59	47	8·8	10·1		+ 30	+ 6	A
67 1045	18 0	4	9·0	9·9		− 33	− 30	
67 1047	4	24	8·6	9·9		+ 23	− 2	A
67 1048	5	7	9·2	9·5		− 29	− 21	A
67 1049	6	18	8·3	9·1		− 7	0	A
67 1050	7	49	9·0	10·2		− 24	− 12	A
67 1051	8	23	7·5	8·2	K0	+ 34	+ 10	L
67 1052	9	57	7·5	7·8	A0	+ 33	+ 19	L

67°·890. Σ 3125.

67°·899 and 900. These stars form Σ 1958.

67°·1027. Σ 2207.

67°·1041. Double star, as one mass.

ZONE +67°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
67 1053	18 10	67 27	8·5	9·5		− 19	− 26	A
67 1054	10	45	8·0	8·4	Go	+ 30	− 90	L
67 1055	11	9	8·9	9·2		+ 25	+ 17	A
67 1062	16	50	9·2	9·8		− 107	+ 90	*
66 1094	16	0	8·6	9·2	K5	− 14	− 7	L
67 1066	19	23	7·0	8·5	Ma	+ 9	+ 33	Pi
67 1067	21	51	9·1	9·8		+ 23	+ 20	A
67 1071	27	18	9·0	9·1		− 13	+ 68	
67 1074	27	45	9·0	9·6		− 27	− 42	A
67 1076	30	45	9·3	10·6		− 9	− 15	A
67 1077	18 31	67 41	9·2	10·1		− 24	− 10	A
67 1079	32	41	6·5	7·8	K5	− 7	− 26	L
67 1084	36	3	9·0	9·4		+ 24	+ 53	A
67 1085	37	42	7·5	7·3	Ao	− 4	+ 43	L
67 1086	37	9	9·3	9·5		+ 15	+ 12	A
67 1087	38	1	8·0	8·0	G5	− 131	+ 193	Str
67 1088	39	24	9·5	9·9		− 82	− 127	A
67 1096	46	39	7·0	6·8	Ao	+ 9	+ 23	L
67 1098	49	41	8·8	9·4	K2	+ 8	+ 48	A
67 1101	55	41	8·6	8·9	Ko	+ 27	+ 23	A
67 1102	18 55	67 14	9·1	10·5		− 1	+ 6	A
67 1103	18 55	37	9·5	10·3		+ 29	+ 80	A
67 1111	19 4	17	9·5	10·7		+ 16	+ 78	*
67 1127	10	21	8·9	9·2		+ 37	+ 29	
67 1128	12	48	8·6	9·4		+ 6	+ 54	A
67 1129	12	29	3·4	4·3	Ko	+ 99	+ 89	Boss
67 1130	12	24	9·1	10·0		− 3	0	A
67 1132	14	43	8·8	9·1		+ 17	+ 4	Str
67 1135	16	30	9·0	9·5		+ 29	− 34	Str
67 1156	28	24	7·5	8·1	G5	− 26	− 29	A
67 1157	19 28	67 58	8·0	8·4	Ao	− 23	− 7	A
67 1159	29	6	8·7	9·6		− 35	− 72	
66 1210	29	2	8·5	9·1		− 1	+ 55	
67 1162	31	28	8·0	8·3	Ko	+ 23	+ 148	A
67 1164	33	33	8·9	9·5		− 10	+ 30	A
67 1167	34	34	8·5	9·5		− 25	+ 11	A
67 1170	35	12	9·4	9·5		0	+ 90	*
67 1187	41	18	8·5	8·8	F5	+ 25	+ 60	L
67 1200	45	13	7·4	9·0	G5	− 48	− 8	L
67 1201	45	29	7·6	7·8	Fo	+ 10	+ 21	L
66 1244	19 47	67 1	8·7	8·9	F2	+ 15	+ 18	L
66 1250	49	2	8·0	8·7	F5	+ 27	− 52	L
67 1206	50	19	8·4	8·8	A3	+ 39	+ 5	
67 1207	50	58	8·0	8·9	G5	− 12	+ 5	L
67 1209	52	28	9·5	10·9		− 31	+ 109	*
67 1210	53	12	8·5	9·9		+ 5	− 18	L
67 1211	54	14	7·7	8·4	Ko	− 10	− 21	L
67 1213	57	21	8·7	9·0	Go	+ 98	+ 95	L
67 1216	58	11	7·4	7·7	A2	+ 36	− 1	L
67 1217	58	12	8·8	10·2		+ 4	− 16	A
67 1218	19 58	67 13	9·1	9·0		− 23	+ 48	A
67 1221	20 2	37	9·0	10·3		− 17	− 8	A
67 1222	2	35	5·1	5·8	Ko	+ 17	+ 48	Boss
67 1226	4	44	7·0	7·7	Ma	− 6	− 18	G
67 1227	6	59	8·5	8·6		− 3	+ 4	A
67 1228	6	41	8·7	9·6		− 32	− 43	
67 1229	7	46	8·2	8·6	F2	+ 31	+ 10	L
67 1233	9	59	7·7	7·6		+ 42	+ 26	G
67 1235	10	58	6·9	6·7	B3	− 4	− 15	G
67 1237	14	27	9·3	9·5		+ 30	+ 21	A
°	h m	° ′						
67 1241	20 20	67 28	8·8	8·8	Fo	+ 28	− 22	A
67 1247	24	9	9·2	9·5		+ 17	+ 30	A
67 1248	24	57	8·5	8·6	F5	+ 31	+ 89	A
67 1249	25	21	9·0	8·7	F8	+ 29	− 9	A
67 1251	26	14	8·8	9·2	G	+ 11	− 17	A
67 1252	27	32	8·3	8·8	Ko	− 15	+ 19	A
67 1256	33	58	9·5	10·0		+ 48	+ 144	*
66 1311	36	9	7·4	7·5	B9	+ 20	+ 28	G
67 1261	38	26	8·9	9·1	F8	+ 76	− 121	L
67 1267	47	39	6·5	7·0	Fo	+ 75	+ 66	L
67 1273	20 52	67 17	8·9	9·9		+ 31	− 12	A
66 1339	53	6	8·9	9·5		+ 15	− 32	A
67 1279	20 56	22	7·2	8·9	K5	− 27	− 7	A
67 1283	21 0	46	6·8	7·4	B5	+ 7	− 22	L
67 1285	3	34	8·8	9·1		− 22	− 2	
67 1288	6	50	7·0	6·8	A2	+ 43	− 25	L
66 1371	10	2	8·2	9·2	K	+ 52	+ 14	A
67 1295	11	44	7·8	8·2	Ao	0	+ 16	
67 1299	14	56	7·5	7·9	Fo	+ 19	− 58	L
67 1308	20	43	9·3	10·4		− 15	− 45	*
Chr 3365	21 27	67 17	9·5	10·3		0	− 15	G
67 1322	28	51	7·3	6·7	B9	− 9	+ 13	
67 1324	29	56	8·5	9·4		+ 28	− 15	G
67 1327	33	21	9·5	11·1		0	+ 75	*
67 1329	33	46	6·8	6·2	B9	+ 31	+ 8	G
67 1331	34	18	9·5	10·7		0	+ 75	*
67 1332	35	44	8·3	8·2	B8	+ 12	− 11	G
67 1333	35	36	8·9	9·8		− 1	− 9	A
67 1338	37	23	8·9	10·2		− 18	− 28	
67 1340	37	40	8·5	8·6	A2	+ 12	− 11	Str
67 1343	21 38	67 56	8·4	8·3	Ao	+ 20	− 18	A
67 1348	39	18	9·0	9·8		+ 10	− 3	
67 1352	41	47	9·0	8·9		− 6	− 18	
66 1433	41	3	9·0	9·6		+ 9	− 12	
67 1356	42	56	8·5	9·0		− 27	− 10	
67 1357	43	17	8·1	8·0	B9	+ 2	+ 3	
67 1359	44	43	8·9	9·9		+ 16	− 7	
67 1362	46	48	8·0	8·6	K2	+ 1	− 30	L
67 1365	47	38	9·0	9·7		+ 7	− 15	A
67 1368	50	58	9·0	9·9		− 9	+ 7	
66 1449	21 50	67 9	9·0	9·1		+ 16	+ 13	
67 1369	50	19	8·5	9·1		+ 64	− 2	A
67 1370	50	37	9·2	8·6	A	+ 33	− 16	A
67 1372	50	38	6·9	8·1	Ko	+ 8	− 24	L
67 1374	51	29	8·1	8·7	K	− 4	+ 5	L
67 1375	52	16	6·8	7·1	Fo	+ 63	+ 30	L
67 1377	52	15	8·5	9·6		+ 9	+ 22	A
67 1380	54	31	8·5	9·5		− 3	+ 8	
66 1462	55	8	9·0	9·2		− 23	0	A
66 1461	55	6	8·7	8·8	A	+ 14	+ 10	A
67 1382	21 57	67 29	7·5	8·1	F5	+ 59	+ 21	Str
67 1384	21 59	41	8·4	8·3	Ao	+ 6	+ 10	L
67 1386	22 0	46	8·8	9·3	G5	+ 134	+ 200	L
67 1388	0	30	9·5	10·6		− 42	+ 99	*
67 1393	2	53	8·4	8·4	A2	+ 12	+ 19	A
66 1474	3	2	8·3	8·9	F8	+ 63	+ 6	
67 1402	4	48	7·5	7·5	F2	+ 121	+ 25	L
67 1408	6	41	9·0	9·4		− 8	− 11	L
67 1409	6	13	8·0	8·2	Ao	− 1	− 36	L
67 1410	6	13	9·0	9·7		− 24	− 12	

67°·1087. Σ 2384.
67°·1135. This is the principal star of Σ 2514.
67°·1132. This is the preceding star of Σ 2508.
67°·1340. Σ 2823.
67°·1382. Σ 2853.

ZONE +67°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
67 1424	22 13	67 50	9·2	9·9		+ 398	− 37	A
67 1426	16	55	7·3	8·1	K0	− 19	− 48	A
67 1428	17	54	9·4	10·0		+ 15	− 24	A
67 1437	22	24	8·8	9·5		− 9	− 10	
66 1510	23	1	9·0	9·5		− 21	+ 13	
67 1439	23	55	9·0	9·1		+ 15	− 15	
67 1441	25	23	8·7	8·9	A2	+ 20	+ 4	
67 1442	26	39	9·0	9·9		+ 31	+ 6	L
67 1443	26	42	7·8	8·6	F8	− 2	− 27	L
67 1446	28	56	9·5	9·9		+ 71	+ 36	*
66 1522	22 29	67 6	7·4	8·5	K2	+ 7	− 3	A
67 1448	29	34	9·0	9·4		− 8	− 8	
67 1450	30	55	7·3	7·6	A3	+ 43	+ 40	L
67 1451	31	59	9·0	9·8		− 15	− 17	A
66 1527	31	12	8·9	8·2	A0	+ 16	+ 23	A
67 1452	32	32	8·8	9·4		+ 24	− 35	A
67 1454	34	33	8·5	8·8	K0	+ 26	+ 23	A
67 1457	37	58	8·1	8·9	K0	− 2	− 19	A
66 1539	40	12	8·3	9·5	A2	− 64	+ 7	
	40	12		8·8		− 64	+ 7	L
67 1463	22 41	67 36	8·5	9·3	A2	+ 17	− 9	A
67 1464	41	29	8·8	9·7		+ 96	− 22	
67 1469	46	50	8·6	8·2	B9	+ 18	0	
67 1470	47	55	8·9	8·6		− 8	− 44	
67 1471	48	27	7·7	7·7	F5	+ 87	+ 57	L
67 1475	49	27	7·3	7·2	F2	+ 100	+ 54	L
67 1479	51	16	8·5	9·0		+ 53	− 8	
67 1482	52	42	7·5	7·8	B8	− 10	+ 25	
67 1485	54	52	7·8	8·1	B8	− 14	− 14	L
67 1489	54	14	8·8	9·2		+ 7	+ 7	
67 1490	22 56	67 24	8·5	7·7	A0	− 8	+ 1	A
67 1491	56	41	8·7	9·1		+ 43	+ 7	
67 1493	57	15	7·9	8·7	F8	+ 88	+ 6	
67 1495	22 58	54	8·2	8·7		+ 14	− 33	
67 1498	23 1	52	7·5	7·9	G0	+ 590	+ 152	L
67 1499	2	18	8·8	9·9		+ 22	+ 35	
67 1500	23 3	67 22	8·9	9·7		+ 16	+ 36	
67 1503	5	53	7·9	8·0	B9	+ 11	+ 27	L
67 1511	11	15	8·7	8·5	F5	+ 10	+ 4	L
67 1514	14	33	5·2	5·6	G5	+ 64	+ 17	Bos
67 1522	18	57	8·5	9·4		+ 35	+ 8	A
66 1604	19	3	8·4	9·2		− 7	+ 9	
67 1525	22	18	8·0	8·2	A5	+ 20	+ 4	G
67 1528	25	41	7·8	9·1	K0	+ 32	− 22	L
67 1531	27	42	9·2	10·0		− 1	− 4	A
67 1534	29	27	8·5	9·7		+ 31	− 15	L
66 1615	23 29	67 4	8·0	8·4	A3	− 18	0	A
66 1616	29	10	9·3	10·9		+ 45	− 17	A
67 1540	31	15	8·5	8·9		+ 56	− 52	A
67 1542	31	17	7·2	7·1	A0	+ 9	− 10	G
67 1547	33	22	8·0	8·3	G0	+ 33	− 17	L
67 1548	33	55	9·1	10·2		− 6	− 17	A
67 1549	34	53	8·3	8·8		+ 128	− 9	A
67 1553	36	50	9·1	10·3		− 5	− 26	A
67 1554	36	41	9·0	9·7		− 21	− 8	
67 1555	36	48	7·7	7·8	B3	+ 24	− 30	L
67 1562	23 43	67 15	5·5	5·2	A0	+ 11	+ 2	Bo
66 1646	45	4	9·2	9·9		+ 14	− 4	A
66 1648	45	0	8·5	9·0	K0	− 3	− 16	A
67 1567	46	30	8·5	8·6	G0	− 135	− 47	A
67 1569	47	46	8·9	9·5		− 32	− 15	A
67 1570	47	29	8·2	8·6	F8	+ 27	− 20	A
67 1571	47	44	9·0	9·6		+ 10	− 6	A
66 1664	53	0	8·7	9·0		− 123	− 49	
67 1586	55	17	7·9	7·9	A3	+ 10	− 19	
67 1588	55	54	7·9	7·8	A0	− 7	− 5	
67 1589	23 56	67 56	8·0	9·3		+ 6	+ 7	
67 1593	58	57	9·1	9·7		+ 48	+ 6	A
67 1596	58	35	9·0	9·3		− 33	− 14	A
67 1597	58	50	8·8	9·4		+ 28	− 22	A
67 1598	59	37	8·8	9·0		− 7	− 24	A
67 1599	59	16	7·7	8·7	K0	+ 3	− 11	

ZONE +66°.

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	P.M. R.A.	P.M. Dec.	Early Obs.
66 1682	0 1	66 43	8·4	8·8	G	− 48	+ 11	A
66 1683	2	59	9·0	8·9		+ 38	− 20	A
66 1	3	44	8·4	8·5	F0	+ 33	+ 7	A
66 2	3	21	8·6	9·7		+ 12	− 13	A
66 6	4	44	8·5	8·8	A	+ 34	− 17	A
66 8	5	42	8·9	9·1	A	+ 33	+ 4	A
66 15	13	46	7·2	7·8	A0	+ 16	− 12	L
66 20	15	27	7·0	6·9	A0	+ 34	− 1	R
66 26	18	44	9·0	9·0		+ 94	0	
65 52	20	13	9·0	10·3		+ 90	− 67	
66 31	0 21	66 58	9·1	9·8		+ 68	+ 60	A
66 34	25	41	9·5	11·6		+ 1753	− 198	*
66 35	26	36	8·2	8·2	B8	+ 11	− 7	
65 70	28	11	6·5	6·4	B9	+ 26	+ 3	Bo
65 71	28	8	8·7	8·7		+ 16	− 10	L
66 39	28	57	7·5	7·3	A3	− 25	− 21	L
66 55	38	29	8·5	8·3	F8	− 40	+ 19	L
66 58	38	36	6·8	7·2	F8	+ 240	− 48	L
66 60	41	20	9·0	9·2	F8	0	− 55	
65 92	41	8	8·8	9·0	G	+ 86	− 34	

67°·1463. This is the principal star of OΣ 529.

ZONE +66°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
65 96	0 42	66 9	9·3	10·4		+ 18	0	A
66 63	43	57	9·3	10·7		+ 20	− 18	A
66 68	47	23	9·4	10·5		+ 107	0	*
65 105	47	11	9·0	9·2		− 18	− 18	A
66 69	48	49	9·0	9·2	G5	+ 78	− 78	A
66 71	49	50	9·0	9·4		+ 14	+ 6	A
66 72	49	21	9·2	9·8		+ 125	0	*
66 79	52	53	8·3	8·3	F2	+ 25	− 1	
66 90	0 57	22	8·8	9·2	F8	− 40	+ 12	
66 94	1 1	56	8·4	9·8	Ko	+ 19	+ 1	A
66 103	1 12	66 40	8·5	8·9	Ao	+ 29	− 8	A
66 105	13	42	8·0	8·5	A3	+ 69	− 8	A
66 114	19	32	8·0	8·6	Fo	+ 20	+ 2	A
66 116	20	27	8·1	9·2	A	+ 19	0	A
66 118	20	35	9·0	10·5		0	+ 69	
66 119	21	39	8·5	8·9	A3	+ 60	+ 6	A
66 126	25	44	8·0	8·5	A3	+ 5	− 8	L
66 145	34	24	7·4	8·0	G5	+ 756	− 237	L
66 149	34	17	6·8	7·9	Ko	+ 43	− 40	L
66 153	36	21	9·1	10·2		+ 96	0	*
66 156	1 40	66 42	8·5	8·6	Fo	0	− 6	A
66 159	41	17	8·9	10·4		+ 30	− 30	
66 166	44	34	8·7	9·0	F8	− 21	+ 9	A
66 172	50	18	9·5	10·6		+ 64	0	*
66 173	51	44	8·6	8·4	A2	+ 8	+ 28	L
66 175	51	33	7·2	7·3	A3	+ 37	− 14	G
66 176	1 52	53	8·0	9·2	Ko	− 23	− 21	G
66 189	2 3	35	8·5	9·3		− 8	+ 12	A
65 234	3	2	8·2	9·0	G5	− 29	+ 10	L
66 191	6	15	7·7	8·4	Ko	+ 127	− 30	L
65 239	2 6	66 3	6·0	6·5	{F5 A2}	− 1	+ 3	Boss
65 240	6	7	8·9	9·9		− 9	+ 16	
65 241	7	1	8·7	10·1	K5	+ 9	+ 14	R
66 196	7	45	9·4	9·9		+ 66	+ 18	A
66 198	8	49	7·4	8·8	K5	+ 26	+ 27	L
66 201	11	56	9·0	9·1	Ao	− 8	+ 29	A
66 203	13	23	9·0	10·3		− 23	− 19	A
66 205	14	36	9·3	9·6		+ 11	+ 13	A
66 206	14	23	8·1	8·9	G5	+ 11	+ 6	L
66 208	2 16	66 23	8·6	8·6	Ao	+ 14	− 37	
65 259	18	5	8·4	9·1	Ko	− 21	+ 25	A
66 213	20	57	4·7	4·7	A5p.	− 4	+ 14	Boss
66 214	21	58	8·8	8·2	Ao	+ 2	+ 5	L
66 215	21	58	9·0	8·9	F5	+ 78	− 34	A
66 219	25	58	8·1	7·8	Ao	− 10	+ 1	G
66 221	26	49	9·1	10·1		+ 8	+ 18	A
66 227	33	48	8·4	8·9	F5	− 53	− 18	
66 232	40	56	8·8	9·0	F5	+ 29	− 20	
66 236	2 46	44	9·0	9·3		+ 61	− 48	A
66 244	3 0	66 31	8·0	9·0	G5	+ 98	− 12	L
65 322	0	4	8·0	8·2	A5	+ 9	− 16	A
66 246	3	21	8·0	8·9	Ko	+ 53	− 19	L
65 335	7	0	7·0	6·6	Ao	+ 44	0	Brad
66 251	8	43	8·0	7·9	A2	+ 18	− 31	A
66 252	8	42	9·2	10·0		− 10	− 20	A
66 253	10	52	7·8	8·2	F8	− 45	− 25	L
66 256	11	33	9·1	10·1		+ 142	− 142	*
66 262	14	48	9·0	9·6		+ 9	− 15	A
66 266	15	47	8·8	8·9		+ 62	− 67	A
66 267	3 15	66 56	8·5	8·8		− 7	− 26	A
66 268	21	24	9·2	10·0		+ 1185	− 995	*
66 275	25	56	8·9	8·8	Ao	+ 54	− 18	
66 276	26	21	9·5	11·3		+ 47	− 63	*
66 284	36	53	6·2	6·1	F2	+ 97	− 102	Boss
66 285	37	25	8·5	9·3		+ 2	+ 14	A
66 288	39	41	9·0	9·7		+ 13	− 5	
66 289	39	13	9·5	10·0		+ 118	− 84	*
66 290	40	51	7·7	7·9	G5	+ 21	− 33	G
65 384	3 52	7	9·5	11·4		+ 8	− 64	*
66 306	4 0	66 34	8·1	8·9	K5	+ 1	− 29	L
65 395	4	3	9·0	9·8		+ 21	− 25	A
66 312	4	17	8·7	10·2	K5	+ 18	+ 40	
66 314	5	11	9·2	9·5		+ 209	− 105	*
66 315	7	42	8·6	8·6		+ 40	− 82	A
66 316	8	50	7·4	6·8	B8	+ 19	− 47	L
66 323	15	46	9·0	9·1	Go	− 1	+ 8	A
66 325	16	43	8·1	8·2	B9	+ 16	− 11	G
66 327	18	55	8·8	10·0	Ko	− 14	− 18	A
65 406	18	2	9·3	10·2		+ 50	+ 29	A
66 328	4 18	66 16	9·1	9·5		+ 9	+ 15	A
66 329	19	27	9·0	9·5		+ 1	− 29	A
66 331	21	21	8·7	8·7	Ao	+ 10	+ 28	A
65 413	23	2	8·3	8·6	G5	+ 83	+ 21	A
66 335	29	59	8·0	7·6	Ao	+ 21	− 22	G
66 336	29	39	8·8	8·8	Ao	+ 18	− 26	A
66 343	32	32	8·8	8·7	G5	+ 364	+ 79	
66 344	33	56	9·2	9·8		+ 19	+ 6	A
66 345	34	34	8·0	9·1	Ko	− 22	+ 44	
66 347	35	45	9·0	8·9	Ao	− 24	+ 25	
66 351	4 39	66 49	8·5	8·7	Ao	+ 47	− 26	A
66 353	40	21	7·7	8·5	Ko	+ 19	− 17	Str
66 352	40	46	9·0	9·9		− 3	+ 6	A
66 354	40	25	9·0	9·6		+ 42	+ 74	
66 357	41	19	8·0	8·5	G5	+ 61	− 82	A
66 358	44	10	5·0	4·7	Bo	+ 7	+ 5	Boss
66 360	44	16	8·2	8·3	Ko	− 7	− 62	Pi
66 361	45	32	9·0	9·4		+ 35	+ 6	A
66 362	45	46	8·3	7·8	B9	+ 12	− 42	A
66 370	4 52	41	7·0	6·7	F8	+ 74	− 347	
66 378	5 4	66 44	9·4	9·3		+ 13	− 13	A
66 379	4	18	9·3	9·3		+ 13	− 13	A
66 380	5	5	9·0	8·7	Ao	+ 26	− 13	A
66 382	5	3	9·3	9·6		− 15	− 72	A
66 385	10	38	6·8	7·1	G5	− 14	+ 17	A
66 387	11	55	7·8	8·1	Ko	+ 22	− 58	
66 390	12	35	8·8	9·4		+ 11	− 16	A
66 391	12	6	8·0	8·1	Ao	+ 2	+ 31	Str
66 394	17	36	9·1	8·9	A5	+ 10	+ 2	A
66 396	17	15	9·3	10·3		0	− 108	*
66 399	5 20	66 9	8·0	8·5	G5	+ 15	− 61	A
66 400	23	17	8·8	9·1	Ao	− 1	− 27	A
66 401	27	37	7·0	6·3	A5	− 28	− 53	
66 403	32	28	9·2	10·4		+ 135	− 45	*
66 405	33	29	8·7	8·4	A2	− 15	− 15	Str
66 406	33	34	7·8	7·7	Ko	+ 21	− 65	
66 409	39	2	9·2	10·0		+ 16	− 31	A
66 410	42	50	8·7	8·8	Ko	+ 18	− 15	A
66 413	47	4	6·7	7·4	Ko	+ 58	− 15	
66 420	51	53	7·7	8·5	K5	− 6	− 14	G

65°·239. The Draper Catalogue gives this as a double star, but it is not in Burnham's Catalogue, and does not appear double on the plates.
66°·353. This is the principal star of Σ 584.
66°·391. Σ 663.
66°·405. Σ 739.

ZONE +66°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
66 422	5 54	66 39	9·0	9·9		− 9	− 18	
66 423	54	56	8·2	7·8	F5	+ 12	− 6	G
66 425	55	16	8·1	7·8	A2	+ 2	− 10	A
66 426	58	15	9·0	9·7		+ 33	+ 4	A
66 427	58	56	9·4	9·7		+ 46	− 115	A
66 428	59	43	9·4	10·2		+ 17	− 13	A
66 429	59	53	9·4	9·8		+ 24	− 10	A
66 430	5 59	16	9·4	9·8		+ 21	+ 18	A
66 433	6 1	13	9·3	9·5		+ 13	− 12	A
66 434	5	12	9·1	9·9		+ 15	− 25	G
66 435	6 5	66 10	8·0	7·2	F5	+ 25	+ 6	G
66 436	5	9	9·1	9·1		+ 7	− 35	G
66 437	8	41	8·5	8·9	G0	− 31	− 167	
66 438	9	7	9·5	10·2		+ 52	+ 52	*
66 441	14	33	8·5	8·3	F0	− 75	− 120	
66 442	16	1	9·5	10·9		+ 69	− 120	*
66 445	20	41	9·0	9·1	G0	+ 14	− 52	A
67 433	22	58	8·8	10·6		+ 3	− 13	A
66 446	22	55	9·5	10·3		+ 12	− 12	A
66 451	26	6	9·0	8·7	F0	− 7	+ 32	A
66 455	6 29	66 14	7·5	7·4	B8	+ 18	0	
66 456	30	43	9·4	9·5		+ 20	− 26	A
66 457	31	27	9·5	9·9		0	− 5	A
66 459	31	0	9·2	8·7	F8	+ 39	− 56	A
66 458	31	56	8·7	8·9	K0	+ 8	+ 7	A
66 460	32	17	7·0	7·3	F8	− 27	− 60	A
66 461	32	32	9·4	9·4		+ 5	− 33	A
66 463	34	23	7·7	7·8	F8	+ 24	− 10	L
67 447	37	58	8·4	8·4	F8	+ 57	− 10	A
66 467	40	23	8·5	8·4	G0	− 11	+ 28	
66 470	6 43	66 17	8·7	9·3	K2	− 4	0	
67 460	43	57	9·5	10·3		+ 41	− 30	A
66 479	57	7	9·0	9·5		+ 36	+ 73	
66 480	58	12	8·0	7·9	A2	− 14	− 33	A
66 481	58	7	8·3	9·0	G5	− 33	− 32	A
66 482	59	55	9·2	9·4	A2	+ 2	+ 41	A
66 483	6 59	2	8·7	9·7		− 6	+ 2	A
66 484	7 0	7	8·3	9·6	K0	+ 13	− 1	A
66 485	0	24	9·0	9·4	F0	+ 21	− 30	A
66 486	0	28	9·1	9·4	A3	− 4	+ 17	A
66 487	7 2	66 46	7·7	9·0	K5	+ 11	+ 2	L
66 488	4	49	9·4	9·8		+ 28	− 25	L
66 489	4	0	9·4	9·8		− 14	+ 129	*
66 490	5	43	9·4	9·6		+ 17	+ 24	A
66 493	9	55	7·5	7·8	F8	− 61	− 144	L
66 498	14	1	7·3	7·5	A5	+ 12	− 50	L
66 502	17	31	6·2	6·3	B9	+ 11	− 21	G
66 503	18	41	7·3	7·4	A5	+ 18	− 46	G
66 508	21	20	6·7	8·4	K0	− 8	− 11	L
66 511	25	34	8·6	9·7	K5	+ 5	0	G
66 512	7 26	66 41	7·3	8·6	Ma	− 8	+ 11	G
66 513	26	53	8·0	8·6	K0	+ 21	− 32	L
66 514	28	27	6·5	8·0	K0	+ 4	− 35	G
66 517	30	30	8·5	8·2	A0	− 2	− 5	A
66 518	30	16	8·5	9·0	G	− 57	− 25	
66 519	32	27	8·1	8·2	A2	− 31	− 12	
66 525	41	2	9·2	9·4	G5	− 12	+ 52	A
66 528	45	43	8·5	8·4	F2	+ 20	− 70	A
66 530	46	49	8·8	9·2	G5	+ 73	+ 23	L
66 533	54	47	8·5	8·3	A2	+ 18	+ 19	L

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
66 536	7 58	66 14	8·8	9·7		− 32	− 7	A
66 538	8 2	18	7·8	8·4	F0	− 58	− 28	A
66 539	4	33	8·3	9·2	G5	+ 7	− 68	L
66 541	6	28	6·5	7·0	F2	− 20	− 97	G
67 538	13	51	7·0	8·2	K0	+ 50	− 31	L
66 545	14	3	7·5	8·3	F8	− 26	+ 11	L
66 548	15	37	8·5	8·4	A2	+ 5	− 13	A
66 549	15	41	8·8	9·6		− 14	− 34	A
66 550	16	47	8·8	9·2	K0	+ 16	− 512	A
66 553	19	32	8·1	8·8	K0	+ 11	− 19	
66 559	8 26	66 37	9·0	9·0		− 4	− 27	A
66 560	26	36	8·5	8·6	A	− 17	− 43	Str
66 561	26	44	8·3	8·3	A2	− 1	− 11	L
66 562	27	14	9·2	9·3		− 30	− 6	A
66 563	28	14	8·9	9·2		+ 15	+ 5	A
66 567	31	23	8·8	8·8	G	− 162	− 33	A
66 571	33	26	8·3	9·2	K0	+ 49	− 43	L
66 575	38	34	7·7	7·9	F8	− 27	− 113	A
66 580	42	49	7·8	8·4	G5	+ 2	0	L
66 582	43	30	9·0	10·1		+ 57	+ 113	
66 589	8 50	66 23	7·0	7·3	F0	− 14	− 34	G
67 575	9 1	55	9·1	9·9	G	− 11	− 12	A
66 597	1	14	8·4	8·8	A3	− 10	− 34	A
66 599	4	7	7·7	7·7	F0	− 39	− 62	L
66 600	5	12	7·7	7·7	F2	− 29	− 7	L
67 580	5	56	9·0	9·8		+ 91	+ 27	
66 602	5	19	8·5	8·5	A2	+ 2	− 4	L
66 608	13	30	9·1	9·7		+ 22	− 26	A
67 587	14	51	9·3	10·0		− 2	− 18	A
66 610	15	33	8·3	9·3	G0	− 72	− 61	A
66 611	9 15	66 14	9·3	10·8		− 45	− 60	*
66 615	19	4	9·3	9·8		+ 16	+ 2	A
66 618	22	5	9·0	9·8	K	+ 4	− 15	A
66 621	25	15	8·0	9·7	G5	− 14	− 13	
66 626	32	36	8·8	9·4		− 20	− 8	
67 610	34	50	8·2	8·5	F8	+ 36	− 25	A
66 630	38	5	7·2	8·3	Ma	+ 13	− 29	G
66 631	38	22	8·8	10·0		− 34	− 50	A
66 636	40	16	8·8	9·6	K0	+ 9	− 17	R
66 637	42	3	6·7	6·4	F0	− 60	− 27	G
66 640	9 47	66 15	8·4	9·1	G0	− 8	− 137	A
66 642	50	24	8·4	8·5	A2	− 14	+ 4	A
67 631	56	55	8·5	9·2	F8	− 26	− 106	A
67 633	57	53	8·1	8·8	K0	+ 27	− 22	A
66 646	57	29	8·8	9·6		+ 20	− 17	A
66 647	58	3	9·3	9·4		+ 7	− 15	A
67 634	9 59	48	7·8	9·2	K5	− 9	− 20	A
66 650	10 0	30	7·3	9·1	K5	+ 36	0	A
66 653	5	36	9·5	10·0		+ 8	− 72	*
67 639	6	54	8·9	10·2	Ma	− 1	− 3	A
66 664	10 16	66 4	5·0	5·0	A0	− 11	− 23	Bo
66 665	17	24	7·8	8·3	K0	− 5	− 16	A
66 671	22	8	6·6	7·4	K0	− 5	− 25	G
67 658	24	49	7·2	7·4	F2	− 19	+ 42	L
66 675	32	2	9·0	8·4	A0	+ 23	− 12	A
66 678	35	14	5·2	6·3	K0	− 161	− 73	Bo
66 679	35	32	8·5	8·6	G0	+ 205	− 87	A
67 666	39	53	9·1	9·5	A2	− 33	− 8	A
66 681	40	8	7·9	8·3	Ma	+ 5	− 16	A
66 683	41	44	8·7	8·6	F8	− 72	− 53	A

66°·559 and 66°·560. These stars form Σ 1232.

ZONE + 66°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
66 684	10 41	66 0	9·0	10·3		− 32	+ 13	A
67 670	44	48	9·0	9·2	F5	+ 4	− 23	A
66 686	45	11	9·5	10·7		− 86	0	*
66 689	49	15	8·0	8·6	F8	+ 155	+ 21	A
66 690	50	14	8·0	9·2	G5	+ 22	− 44	A
67 676	52	49	8·2	8·8	F2	− 15	− 10	A
67 677	55	59	7·0	8·5	Ko	− 1	− 4	Str
67 678	55	57	9·0	10·8		+ 24	− 9	A
67 679	58	52	9·0	9·2	Ko	− 43	+ 4	A
66 696	58	21	8·3	9·0	G5	− 202	− 135	A
66 697	10 59	66 24	7·0	8·2	G5	+ 20	− 24	A
66 699	11 0	17	8·5	9·2	Ko	+ 1	− 8	A
66 700	1	23	9·0	9·8		+ 20	− 54	A
66 702	2	2	9·3	9·9		+ 38	− 75	
66 703	4	35	8·5	9·0	G5	+ 5	0	L
66 704	5	33	8·7	8·5	G5	− 313	− 100	R
66 705	5	34	8·7	9·2	K	+ 10	− 5	Str
66 706	5	39	9·2	9·2	F2	+ 7	− 1	Str
66 707	7	15	9·2	10·0		− 81	+ 40	A
66 708	7	14	7·9	8·9	Ko	+ 2	− 1	L
66 711	11 10	66 20	9·0	9·1		+ 35	+ 1	A
66 712	10	28	9·0	9·7		+ 66	− 54	A
66 717	14	23	9·0	10·3		−2957	+ 203	A
67 694	16	48	8·6	9·4		+ 45	− 16	A
66 721	23	6	8·7	9·4		+ 14	+ 18	A
67 702	25	50	8·8	9·7		+ 2	+ 15	A
66 723	25	26	9·2	10·4		− 65	0	*
67 704	26	52	8·3	9·4	Ko	− 2	− 27	A
67 705	27	52	9·2	10·7		+ 11	+ 21	A
67 707	29	50	8·4	9·2	G5	− 15	+ 10	
67 709	11 30	66 53	7·9	7·9	F5	+ 14	+ 50	R
67 710	30	55	9·4	11·1		− 101	− 65	*
66 728	33	23	9·3	10·5		+ 88	− 88	*
66 729	35	30	9·4	10·9		+ 17	− 44	*
66 730	36	14	8·3	9·3	G5	− 13	+ 19	A
67 718	38	57	8·8	9·2	F8	− 10	− 75	A
66 731	40	5	8·0	9·2	G5	+ 24	+ 89	A
66 732	41	16	9·4	10·9		0	− 36	
66 742	56	40	6·8	8·3	K2	− 20	− 9	L
67 730	11 59	53	7·5	8·2	F8	− 29	+ 13	L
66 748	12 5	66 13	8·4	8·8	G5	− 307	− 36	L
66 750	7	25	8·3	9·3		+ 14	+ 36	L
66 751	9	39	6·8	7·8	Ko	− 33	− 24	L
66 752	13	40	8·5	8·4	A5	− 30	− 45	L
67 742	15	56	6·8	6·9	Ao	+ 11	+ 21	L
66 757	17	15	9·5	10·7		− 94	+ 30	*
66 761	23	1	7·5	8·1	F2	− 32	+ 8	L
66 763	26	27	6·5	6·9	A3	− 14	− 6	L
67 756	33	55	9·1	9·8		− 81	+ 9	A
66 766	33	11	9·0	10·3		+ 28	− 20	A
66 768	12 39	66 29	7·3	7·6	F2	− 49	+ 39	L
66 770	40	28	9·2	10·8		0	− 48	
66 771	41	39	8·9	10·0		− 1	+ 15	
66 775	49	19	9·0	9·8		+ 4	− 32	A
66 780	52	32	7·3	Var.	Np	+ 20	− 34	L
66 781	53	40	9·3	10·0		+ 7	+ 14	A
66 784	12 56	20	9·5	10·9		− 45	− 30	*
66 787	13 0	24	8·7	9·3	G	+ 17	− 29	A
66 789	1	31	8·8	9·6		0	− 7	A
66 790	1	12	8·3	8·8	Go	− 42	+ 6	A
°	h m	° ′						
66 793	13 5	66 6	7·8	9·1	Ko	− 7	+ 9	L
66 796	6	5	8·0	8·2	A3	− 39	− 16	L
66 800	12	13	7·5	8·2	G5	+ 72	− 90	A
66 801	12	10	8·8	9·0	Go	+ 13	− 73	A
66 802	12	38	9·1	9·3		− 14	+ 29	A
66 805	19	16	8·5	8·8	Go	− 134	+ 21	A
66 807	21	41	7·8	9·2	Ko	+ 32	+ 22	L
66 813	32	35	9·2	9·6		− 36	− 10	A
67 797	39	57	8·6	8·8	Go	+ 117	− 120	A
66 818	42	18	8·6	9·4	Ko	− 21	− 8	A
67 802	13 44	66 50	8·4	9·1	Go	− 6	− 40	
66 820	46	29	9·0	9·9		+ 13	− 12	R
66 821	47	28	8·0	8·0	Fo	− 16	− 22	L
66 822	49	12	8·9	9·3		+ 25	+ 9	A
†	49	1	..	13·0		− 566	− 131	*
66 824	52	36	8·6	8·5	Gp	+ 13	− 19	
66 827	56	35	7·2	7·7	F5	− 23	+ 10	L
66 828	13 57	33	8·4	8·5	F5	+ 38	− 27	
67 822	14 2	49	8·5	9·8	Ma	+ 16	+ 12	A
67 823	2	54	8·5	9·1	Ko	+ 25	− 14	A
66 830	14 2	66 4	9·0	9·4		− 12	− 1	
66 834	6	1	7·8	9·0	K2	0	+ 17	A
66 836	10	43	9·3	9·9		− 78	0	*
66 841	15	44	8·7	9·3		+ 9	− 11	A
66 846	23	19	9·1	9·6		+ 16	+ 2	A
66 847	23	26	6·8	7·5	F2	− 8	+ 2	L
66 848	23	16	9·4	10·2		− 39	+ 30	A
67 838	23	49	8·3	9·1	Ko	+ 13	+ 9	A
66 849	25	47	7·7	8·9	K2	+ 18	+ 13	A
67 841	30	53	8·8	9·1		+ 41	− 22	A
67 842	14 30	66 53	9·0	9·6		+ 105	− 63	A
66 853	30	3	9·2	9·4		+ 52	− 38	A
66 856	32	24	7·3	8·0	Fo	− 45	+ 36	A
66 4327	33	11	..	11·3		0	− 172	*
66 861	36	17	7·7	8·8	K2	− 7	− 19	A
66 862	37	24	9·5	10·4		+ 82	− 16	*
66 863	37	46	7·2	7·5	G5	− 28	− 57	L
66 864	38	47	9·1	9·8		+ 15	− 14	A
66 865	40	7	9·1	10·2		+ 12	− 31	A
66 866	40	33	9·5	11·1		+ 2	− 38	A
66 867	14 41	66 18	8·2	9·3		+ 11	− 13	A
66 873	48	3	7·3	8·5	K5	− 9	− 5	G
67 854	48	58	9·5	10·8		+ 6	− 65	A
66 874	50	46	9·1	9·7		+ 14	− 66	A
66 875	50	4	9·5	10·9		0	− 82	*
67 855	50	52	9·3	9·8		+ 15	− 22	A
67 856	52	59	9·4	11·2		− 169	− 28	*
66 878	14 55	19	4·5	6·1	Mb	− 75	+ 32	Boss
66 885	15 0	21	7·3	8·5	Ko	+ 30	+ 8	G
66 886	1	10	7·5	7·7	Go	+ 68	− 123	G
66 887	15 2	66 18	5·8	6·3	Ao	+ 46	− 6	G
66 889	5	7	8·3	8·1	Ao	+ 35	− 45	G
66 890	6	10	6·5	8·0	Ma	− 14	+ 11	G
66 892	7	22	9·3	10·6		+ 23	− 1	A
66 894	9	0	7·0	7·7	A2	+ 17	+ 31	G
66 895	10	35	8·9	8·8	Ao	+ 5	+ 15	A
66 896	10	33	8·9	9·9		+ 25	− 49	A
66 897	11	9	9·0	9·6		− 1	− 17	A
67 874	12	58	9·0	9·7		− 11	− 12	A
66 898	13	20	8·0	9·8		− 11	+ 19	A

67°·677. This is the principal star of Σ 1498. 66°·706. Σ 1514. 66°·780. R Draconis.

† Faint star near 66,4140. Proper motion discovered by Mr Innes by comparison of chart plates.

ZONE + 66°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
66 900	15 17	66 26	8·9	8·8	G5	— 8	+ 40	L
66 902	17	1	8·9	10·3		— 19	— 1	
66 904	17	21	8·5	8·6	F8	+ 29	+ 46	L
67 887	23	54	8·7	8·9	G5	— 271	— 37	
67 894	26	59	9·2	10·2		+ 2	— 66	A
67 895	26	59	8·8	9·1	G0	— 28	— 4	A
67 897	28	59	8·7	9·5	K2	— 8	+ 3	A
67 904	33	58	8·9	9·4	K0	+ 15	— 7	
67 905	35	54	9·0	8·9	F8	— 7	+ 1	
66 914	36	22	8·9	9·7		+ 1	— 32	
66 915	15 37	66 6	6·8	7·8	K0	+ 46	— 71	Pi
66 916	39	9	8·9	9·6	K	+ 64	— 191	
66 917	40	42	8·8	10·0	K2	— 14	+ 16	
66 919	45	10	8·7	9·5	K2	— 42	— 17	L
66 920	45	10	7·9	8·1	A3	— 12	— 7	L
66 921	46	10	9·5	10·0		— 94	+ 117	*
66 923	49	43	8·0	8·2	A3	— 11	— 119	L
66 925	54	51	9·0	9·4	A5	+ 48	+ 20	
66 927	58	20	8·0	8·3	A3	+ 12	0	L
66 929	15 58	25	9·4	10·5		— 72	— 122	A
66 937	16 8	66 5	9·0	9·5	K	+ 85	— 285	A
66 938	10	9	8·8	9·4	G5	— 19	+ 6	A
66 940	12	21	8·7	8·9	F5	— 52	— 37	A
66 941	12	52	8·0	8·4	G0	— 41	— 86	G
66 944	13	37	8·0	8·9	K0	— 6	+ 2	G
66 945	15	45	9·3	9·8		— 2	— 3	A
66 946	16	3	9·2	10·2		+ 18	— 2	A
66 947	20	24	8·5	9·1	F5	+ 2	+ 32	A
66 948	21	9	9·0	9·3	G5	— 24	+ 113	A
66 954	27	19	8·9	9·0	F8	— 16	+ 16	A
66 955	16 27	66 18	9·4	10·3		+ 6	+ 40	A
67 950	32	57	Var.	8 0	Md	+ 5	— 48	L
67 952	33	56	8·7	9 2		+ 22	— 4	L
66 959	33	15	9·2	8·9	G5	+ 24	— 59	A
66 960	33	25	8·8	9 8		— 4	— 11	A
66 962	33	30	8 9	8·7	F0	— 1	— 3	A
66 963	34	27	9 2	10·1		+ 16	— 24	A
66 966	36	49	9·4	10·2		— 9	— 45	A
66 967	37	25	8 7	9·5		— 11	+ 3	A
66 968	38	23	9 0	10·0		— 8	+ 2	A
66 969	16 38	66 6	9·0	9·5		— 60	+ 3	A
66 970	39	0	9·2	9·2		— 41	— 30	A
66 971	39	31	9·4	10·1		— 81	+ 180	A
67 963	41	58	9·3	9·9		+ 8	— 32	A
67 967	44	57	9·1	10·1		+ 58	+ 35	A
66 974	45	20	9·2	9·7		+ 39	+ 2	A
66 975	46	13	8·0	7·6	A2	+ 16	— 7	L
66 982	16 53	47	8·7	9·9		— 44	— 6	
66 988	17 1	26	9·5	10·1		+ 23	0	A
66 989	2	40	8·3	9·4		— 10	— 40	A
66 990	17 2	66 27	8·5	9·2		+ 18	— 4	A
66 991	3	18	9·2	9·1		— 9	— 19	A
66 992	4	44	9·0	9·4		+ 14	0	A
67 987	5	57	8·6	9·1		+ 20	+ 107	A
66 995	6	5	9·4	10·0		+ 75	+ 35	A
66 996	6	24	9·2	9·4		+ 11	+ 1	A
66 997	8	44	8·7	9·5		— 7	+ 38	A
66 998	9	48	9·4	10·4		+ 25	+ 7	A
67 993	10	56	8·7	9·2		— 15	+ 57	L
66 999	10	22	8·2	7·4	A2	+ 11	+ 17	L

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
66 1000	17 11	66 16	9·4	10·3		— 21	— 1	A
66 1001	12	2	9·5	10·1		— 20	— 4	A
66 1002	12	30	8·5	9·5		+ 14	+ 4	A
66 1005	15	11	8·3	9·1	K0	+ 4	+ 6	A
66 1006	15	45	8·4	9·1		+ 1	+ 5	L
66 1007	15	44	8·5	8·6	G5	— 8	+ 1	L
66 1008	15	43	9·5	11·0		+ 16	— 78	*
66 1013	20	39	7·0	7·8	K2	+ 10	+ 41	L
66 1021	25	1	9·2	9·6		— 15	+ 1	A
66 1034	34	37	8·1	8·8	K5	+ 8	— 8	A
67 1025	17 34	66 59	8·7	9·9		+ 20	+ 10	A
66 1036	35	49	9·0	9·0		+ 19	— 8	A
66 1041	42	47	8·8	10·1		+ 8	— 29	
66 1047	44	30	8·6	8·9		+ 16	+ 2	
66 1049	46	33	8·9	9·8		+ 8	— 29	A
66 1051	48	6	8·5	9·4		— 26	+ 3	A
66 1055	52	14	9·2	9·8		— 7	+ 17	A
66 1057	52	26	7·5	8·3	K0	— 4	0	L
66 1060	56	56	9·0	10·1		+ 12	— 18	A
66 1064	17 57	26	9·0	9·9		+ 60	— 50	
66 1074	18 3	66 20	9·0	10·4		— 11	— 4	A
66 1075	3	40	8·9	9·4		— 39	+ 106	
66 1077	5	55	6·5	7·2	F5	+ 12	+ 24	Pi
66 1081	7	42	9·2	10·6		+ 46	— 31	A
66 1082	7	41	9·0	10·5		+ 36	— 34	A
66 1086	11	5	9·4	10·5		+ 35	— 9	A
66 1087	11	6	7·1	8·2	K0	+ 15	+ 30	L
66 1088	12	5	9·0	9·1		— 15	+ 6	A
66 1089	13	26	7·8	8·2	F0	— 5	+ 10	L
66 1096	18	19	9·0	9·6		+ 7	+ 22	A
66 1097	18 18	66 8	9·1	10·0		+ 16	— 19	A
66 1100	19	44	8·5	9·0	K2	+ 18	+ 13	L
66 1108	31	3	8·7	9·7		+ 22	— 18	R
66 1109	31	56	9·1	9·5		+ 23	+ 16	A
66 1111	31	32	8·9	9·0		+ 23	+ 12	A
66 1112	33	16	7·2	7·4	A0	+ 12	— 29	L
66 1113	34	4	8·7	9·4		— 2	— 3	A
66 1116	35	34	9·0	9·5		+ 14	+ 47	A
66 1117	36	49	7·4	8·0	K0	+ 92	— 41	L
66 1120	40	27	9·5	12·3		+ 179	+ 65	*
66 1125	18 43	66 27	9·0	9·7		— 6	— 65	
66 1126	43	30	8·6	9·9		+ 25	— 39	
66 1128	46	33	9·0	9·7		+ 21	+ 7	
66 1129	46	42	9·4	9·9		+ 40	— 39	A
66 1130	47	41	8·6	8·7	G5	+ 24	+ 2	L
66 1131	47	43	8·7	9·8		+ 33	— 46	L
66 1132	47	25	8·8	9·4		— 36	+ 58	
66 1134	49	49	9·1	10·1		+ 2	+ 15	A
66 1135	50	11	9·0	10·0		— 30	— 83	
66 1136	50	49	9·4	9·9		+ 22	+ 3	A
66 1138	18 51	66 46	8·5	8·7	G5	— 44	— 9	A
65 1302	51	1	9·1	9·4		+ 24	— 17	A
66 1141	52	53	9·5	10·2		+ 35	— 16	A
66 1142	18 53	59	7·5	7·3	A0	+ 29	+ 19	L
66 1154	19 3	16	7·8	7·9	A3	+ 7	+ 36	A
66 1157	6	25	9·5	9·6		+ 46	+ 124	*
66 1160	6	14	8·8	9·3	G5	+ 2	+ 19	A
66 1159	6	9	9·4	10·1		— 19	0	A
66 1161	6	8	8·6	9·0	K2	— 19	+ 103	A
66 1163	7	48	9·3	9·7		0	+ 124	*

67°·950. R Draconis.

67°·967. This is the larger component of a double star.

UNIV. OF CALIFORNIA

ZONE +66°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
66 1166	19 8	66 6	9·1	9·4	G5	+ 36	+ 70	A
66 1169	9	57	8·0	8·8	Ko	− 3	− 22	L
66 1172	11	50	8·2	8·8	Ko	+ 35	+ 19	L
66 1179	13	56	7·5	6·7	A2	+ 22	− 4	Pi
66 1181	15	5	8·5	8·7	Ko	+ 35	+ 132	A
66 1182	15	11	8·7	8·8	A3	+ 3	+ 11	A
66 1184	16	57	8·2	7·5	B5	− 19	− 29	L
65 1339	16	2	8·8	10·0		− 16	+ 23	A
66 1185	17	18	8·5	9·9	Ko	− 7	− 22	A
66 1188	17	21	9·5	10·6		+ 23	− 109	*
66 1192	19 19	66 48	9·5	10·8		+ 26	+ 38	A
66 1193	19	47	8·0	8·8	Ma	− 7	− 5	L
66 1195	20	44	9·1	9·5		+ 18	+ 57	A
66 1203	26	45	9·0	9·7		− 24	+ 12	
66 1211	29	17	8·5	9·2	G5	+ 28	+ 62	L
65 1364	30	2	8·3	9·2	K2	+ 14	− 25	L
66 1216	31	12	8·9	9·4		− 32	− 41	A
66 1225	39	14	7·9	7·9	A2	+ 8	− 21	
66 1226	39	28	8·4	8·8	A5	+ 16	− 6	L
66 1228	41	21	8·8	9·3		+ 17	+ 40	
66 1233	19 43	66 18	8·0	9·1	G5	+ 24	− 1	L
66 1239	45	39	9·0	9·0	Ao	+ 36	0	
66 1253	51	26	7·0	7·6	Fo	+ 1	− 34	L
66 1254	52	48	8·4	8·5	F5	+ 7	+ 8	L
66 1255	53	22	8·5	8·9	F5	− 10	− 21	L
66 1256	54	28	6·8	7·8	Ko	− 30	− 14	L
65 1418	55	1	8·4	9·3	F5	− 17	− 20	A
66 1262	19 57	30	8·3	9·1	Ko	+ 17	+ 59	L
66 1269	20 4	10	8·5	8·9	A2	+ 12	+ 3	
65 1433	6	0	7·0	6·9	Ao	+ 26	− 20	L
66 1273	20 7	66 33	8·8	9·3	Go	+ 146	− 67	
66 1276	11	9	7·8	8·6	Ko	− 14	− 82	L
66 1278	13	46	8·7	9·3	Ko	+ 25	− 20	A
66 1281	16	31	6·2	6·3	F8	+ 474	+ 293	Boss
66 1286	19	22	8·8	9·0	A2	+ 8	− 11	A
66 1289	21	43	9·1	9·8		− 3	− 15	A
66 1290	21	41	8·7	8·8	F8	+ 47	+ 52	L
66 1292	24	48	7·3	8·5	Ko	+ 19	+ 46	L
66 1307	31	56	9·1	9·5	G5	− 14	+ 130	*
66 1308	32	57	8·2	8·6	Go	+ 34	− 14	G
65 1485	20 36	66 0	8·4	8·8	F2	+ 55	+ 52	
66 1312	37	56	9·1	9·7		− 13	− 24	A
65 1488	37	3	8·8	8·9	A5	+ 19	+ 3	A
66 1313	38	59	8·1	8·4	F8	+ 36	− 40	G
65 1494	40	9	8·9	9·1	A	+ 31	+ 6	A
66 1314	40	25	9·0	9·4		+ 11	+ 14	A
66 1315	40	33	8·6	10·6	G	+ 1	+ 24	A
66 1316	40	33	8·3	8·6	A5	− 9	+ 1	A
66 1318	41	17	5·5	5·9	A5	+ 23	+ 44	Boss
66 1319	42	13	8·9	9·3	G	+ 32	+ 26	A
66 1321	20 43	66 39	8·6	9·4	G5	+ 24	+ 38	A
65 1504	44	9	9·0	9·4	Go	+ 44	+ 38	
66 1323	44	20	9·4	10·4		+ 45	+ 89	*
66 1325	45	48	9·2	9·5	F5	+ 60	+ 27	A
66 1326	45	54	7·7	8·1	B9	+ 18	− 28	A
66 1338	53	32	8·8	9·9		+ 1	+ 13	
66 1343	55	21	7·7	8·8	K	+ 34	+ 93	A
66 1344	56	28	8·7	8·8	A	− 11	− 21	A
65 1531	20 58	1	8·3	9·1		+ 47	+ 27	L
66 1350	21 0	18	7·6	8·1	A2	+ 34	+ 1	G

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
66 1357	21 4	66 41	9·0	9·5		+ 14	− 24	
66 1359	5	45	9·1	10·3		− 3	− 18	
66 1360	6	54	8·8	8·6	F2	+ 2	+ 16	
66 1365	8	40	8·6	9·0	F	+ 2	+ 13	
66 1366	9	17	6·8	8·0	Ko	+ 30	− 4	A
66 1370	10	15	8·3	9·3		+ 49	+ 4	A
66 1373	11	11	8·8	9·9		+ 5	+ 3	A
65 1562	11	6	7·7	8·8	K2	+ 20	+ 10	L
66 1375	12	11	8·0	8·4	Ao	+ 20	− 24	A
65 1566	13	7	9·2	10·4		+ 15	− 1	A
66 1380	21 14	66 56	8·0	9·2		+ 15	+ 21	Str
66 1383	15	13	7·8	8·4	G5	+ 15	− 2	A
66 1384	16	18	9·0	9·3		+ 5	+ 2	
66 1385	16	42	9·4	9·8		+ 66	0	*
66 1389	17	21	8·3	8·9	G5	+ 7	+ 8	A
66 1392	19	47	7·6	7·3	Ao	+ 14	− 23	
66 1395	21	39	8·8	8·6	A	+ 4	− 9	
66 1396	21	39	8·7	9·9		+ 11	− 31	
66 1398	21	35	8·8	8·9		+ 75	+ 19	
66 1401	23	16	8·0	9·5		+ 13	+ 15	
66 1404	21 25	66 13	7·8	8·0	F2	+ 48	+ 10	Pi
66 1405	25	22	5·5	5·3	B5	− 12	− 14	Boss
66 1407	27	36	6·5	6·7	A2	+ 28	+ 20	L
66 1412	31	46	8·4	8·5	F8	+ 14	+ 41	
66 1415	32	16	6·7	7·8	Ko	0	− 33	G
65 1606	32	9	9·3	10·6		− 44	+ 73	*
66 1416	32	19	6·7	8·0	K2	+ 23	− 21	G
66 1418	33	47	8·9	9·2		− 14	− 18	
66 1422	35	44	8·8	9·8		+ 2	+ 2	
66 1428	39	46	8·8	9·2		− 9	− 25	
66 1429	21 39	66 18	9·0	9·2		+ 16	− 42	
65 1643	42	3	8·7	9·6		+ 24	+ 20	
65 1644	43	2	8·6	8·9		+ 29	− 8	
66 1438	46	48	8·7	9·6		− 36	+ 105	
65 1654	46	4	8·2	8·7		+ 1	− 2	
66 1441	46	19	6·4	6·8	F2	− 18	− 71	Boss
66 1442	47	21	9·0	10·9		+ 14	+ 14	
66 1446	48	22	8·2	8·4	F5	+ 43	− 30	G
66 1447	49	22	9·0	9·5		− 3	+ 18	
65 1675	51	9	9·0	9·3		0	+ 13	
66 1454	21 51	66 15	9·2	10·4		+ 246	+ 130	*
66 1455	53	13	7·5	7·9	Fo	+ 39	+ 15	
66 1463	55	39	8·8	8·4	{F5 A}	+ 4	− 10	A
66 1465	55	50	9·0	9·8		+ 27	+ 11	
65 1711	21 59	9	8·9	9·7		+ 132	+ 60	
66 1470	22 0	46	7·9	8·5	A2	+ 20	− 18	
66 1471	0	37	8·3	8·6	B8	+ 26	− 30	
66 1473	2	17	8·1	8·4	A2	+ 27	+ 7	L
65 1722	3	12	8·0	8·4	F5	+ 4	− 22	L
66 1475	22 3	66 27	8·5	9·6		+ 28	− 9	L
66 1484	9	26	8·5	8·7	B9	+ 8	− 11	L
66 1490	11	26	8·2	8·3	Ao	+ 23	− 20	L
66 1498	15	24	8·8	9·0		− 15	+ 14	
66 1501	18	27	7·5	7·2	A5	+ 70	+ 40	L
65 1759	18	12	6·3	6·8	{F5 A2}	+ 41	0	G
65 1760	19	6	9·2	9·1		+ 29	+ 4	A
66 1503	20	39	8·3	8·9	K2	+ 29	− 17	
66 1507	21	45	8·8	9·2		− 3	− 2	

66°·1441. This is the principal star of Σ 2836.

66°·1380. Σ 2788 Rej.

65°·1759. Σ 2903.

ZONE +66°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
66 1514	22 25	66 17	9·0	9·9		+ 43	− 60	
66 1516	27	22	9·2	9·9		− 28	− 43	
66 1517	27	23	8·9	9·0		+ 96	+ 24	
66 1520	28	52	9·0	9·5		+ 9	− 10	
65 1778	29	8	8·5	9·2	G5	+ 126	+ 53	
66 1521	29	38	8·3	8·9		− 1	− 2	
65 1781	29	8	9·0	9·1	A0	+ 10	− 15	
66 1523	29	39	8·4	9·7		+ 11	+ 14	
66 1528	32	37	9·0	9·4		+ 30	+ 32	
66 1529	32	31	8·9	10·0		+ 10	− 29	
66 1535	22 36	66 37	8·3	8·8	A	+ 6	− 16	A
66 1545	44	20	8·6	8·9		+ 25	+ 3	
66 1546	44	23	8·0	8·1	F0	+ 52	− 8	L
65 1813	46	1	7·0	6·6	B9	+ 21	0	Str
66 1552	46	38	8·5	8·4	A0	+ 17	− 38	
65 1817	47	12	7·3	8·2	K2	+ 53	+ 1	L
65 1826	49	4	8·0	7·8	A2	+ 21	+ 4	L
66 1556	50	30	8·5	9·0		+ 26	+ 34	L
66 1558	50	19	8·7	8·7		+ 13	0	A
65 1833	52	11	8·0	9·8	A0	− 4	− 8	A
66 1563	22 52	66 17	8·4	8·5		+ 11	− 8	A
66 1565	53	47	8·3	8·4	F5	+ 64	− 5	L
66 1569	54	33	8·0	8·6	G0	+ 107	+ 13	L
66 1575	22 59	40	5·5	6·3	K0	+ 26	+ 20	Boss
65 1846	23 0	13	9·4	10·5		+ 358	− 87	*
66 1577	1	46	8·7	9·2		+ 118	+ 73	A
66 1578	1	34	8·9	10·4		− 2	− 22	
66 1581	1	38	8·6	8·8		+ 32	+ 59	A
65 1847	1	10	8·5	9·3		− 6	− 11	
66 1583	2	45	9·2	9·2		− 5	− 20	A
66 1584	23 2	66 49	8·9	9·2		+ 14	+ 8	A
66 1585	4	23	9·5	11·0		+ 52	+ 17	*
66 1586	5	33	8·3	8·8		+ 25	+ 17	A
66 1587	5	41	6·7	6·4	A0	+ 34	+ 30	G
66 1590	7	29	8·6	9·3		+ 55	+ 10	
66 1595	8	52	8·5	8·9	K	+ 58	+ 8	
°	h m	° ′						
66 1596	23 9	66 31	8·0	9·3	K5	+ 20	+ 9	L
66 1597	9	24	9·0	9·5		+ 43	+ 6	
66 1599	12	24	9·5	10·7		+ 61	+ 17	*
66 1603	18	30	8·5	8·8	F	+ 11	− 12	A
65 1883	19	11	8·1	8·8	A	− 5	− 7	L
66 1607	21	22	7·3	7·3	A0	+ 16	− 13	L
66 1609	24	34	9·5	10·6		+ 80	+ 8	*
66 1610	24	29	8·3	8·8		+ 3	− 2	L
66 1619	30	56	6·8	8·0	K0	+ 41	− 5	G
66 1621	31	28	7·9	8·4	A2	− 13	+ 16	
66 1622	23 31	66 18	7·6	8·7	G0	+ 42	− 37	
65 1917	32	0	8·3	9·4		− 19	+ 14	
66 1626	32	20	8·3	9·0		+ 12	+ 12	
66 1630	35	59	7·8	8·4	F5	+ 8	− 9	
66 1631	36	17	8·1	9·1	G0	− 165	− 5	
66 1637	39	15	8·9	10·6		+ 2	− 23	A
65 1943	41	13	6·3	5·7	B3	+ 15	− 1	L
65 1944	42	2	8·9	9·8		+ 11	+ 16	
65 1948	43	5	7·5	8·1	A0	− 7	− 17	A
66 1647	45	21	7·5	7·5	F2	+ 18	+ 18	L
65 1959	23 48	66 12	8·0	10·0	K5	+ 30	− 24	L
66 1654	49	16	8·0	8·4	A5	+ 11	+ 9	L
66 1658	51	17	8·2	9·0	G0	+ 80	+ 8	A
65 1969	51	11	7·9	9·2	K0	+ 8	− 17	A
66 1661	52	59	8·7	8·9		+ 35	− 9	
66 1662	53	42	8·1	8·3	A0	+ 1	− 6	L
66 1667	53	15	7·8	8·2	F5	+ 97	0	G
65 1976	54	5	9·0	9·8		+ 26	− 9	A
66 1668	55	22	8·8	9·0		+ 144	− 28	A
66 1670	55	17	7·0	8·1	K2	− 9	+ 10	G
66 1671	23 56	66 16	8·7	8·8		+ 66	− 6	A
66 1675	57	51	9·0	9·5		+ 2	− 9	
66 1676	57	36	7·8	8·1	G0	+ 23	− 32	G
66 1677	58	18	9·0	9·0		− 2	− 11	A
65 1993	58	9	6·4	7·8	Ma	+ 48	− 30	G
66 1679	59	36	6·0	6·6	K0	+ 95	+ 36	Bos

ZONE +65°.

65 2001	0 1	65 52	8·0	8·6	F0	− 1	− 21	A
65 3	3	53	8·2	9·2		+ 207	+ 21	A
64 2	3	0	8·9	9·8		+ 137	− 17	
64 5	4	11	7·6	7·7	A0	+ 32	− 7	
65 10	5	31	7·9	8·4	A0	+ 12	− 32	G
65 11	6	57	8·3	8·6	A0	+ 35	+ 4	
65 13	6	34	7·0	7·3	A0	+ 17	− 1	G
64 9	6	2	8·5	9·1		+ 80	+ 43	
65 15	6	26	8·2	8·7		+ 27	+ 1	G
65 17	7	24	9·0	9·6		+ 56	+ 19	
65 21	0 8	65 47	8·0	8·2	A3	+ 58	+ 21	G
65 23	8	38	7·3	8·6	K0	+ 54	− 21	G
65 25	9	33	8·7	9·9		+ 9	− 34	G
65 27	10	23	8·3	8·7	G5	+ 93	− 47	A
65 39	16	54	8·3	9·1		+ 27	− 5	L
65 40	16	54	8·7	8·8	F0	+ 13	− 33	R
65 37	16	15	9·0	9·9		+ 49	− 125	
65 41	16	54	7·7	7·8	A5	+ 23	0	R
65 43	16	37	8·3	8·8	F5	+ 3	− 91	
65 48	18	39	7·8	8·4	F0	− 20	− 15	

65°·1813. Σ 2948.

ZONE + 65°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
65 50	0 19	65 15	8·3	9·0	G0	− 24	− 5	
64 47	21	7	8·3	9·0	K0	+ 44	− 39	A
65 57	21	33	8·3	8·6	F0	+ 44	− 16	L
65 58	21	40	9·4	10·5		+ 113	0	*
65 64	24	34	9·0	10·6		+ 6	+ 4	A
65 67	25	58	6·5	6·0	B5	+ 31	− 4	Boss
65 68	25	15	8·7	9·2		+ 19	+ 8	
65 81	35	19	7·0	7·3	F8	+ 91	− 76	G
65 83	36	35	6·0	6·8	G5	+ 9	− 15	G
64 70	36	14	9·0	9·3	G5	+ 25	0	
65 87	0 39	65 26	9·0	9·6		+ 85	+ 7	
65 88	39	56	7·6	7·9	G0	− 18	− 60	
64 78	40	4	9·0	9·6		+ 32	+ 62	
64 83	42	0	8·8	8·8	F5	+ 10	− 33	A
65 97	43	30	8·9	9·0	G5	− 14	− 5	A
65 101	45	26	8·0	8·9	K0	− 1	− 40	L
65 103	46	20	8·1	8·0	A2	+ 34	− 8	L
65 106	47	53	7·0	7·2	F0	+ 75	+ 12	G
65 108	49	29	9·0	9·3	F5	+ 80	+ 2	A
65 110	49	52	8·0	8·0	A0	+ 13	+ 3	G
65 111	0 50	65 29	8·8	9·9		+ 17	− 2	A
65 112	50	39	8·8	9·0		+ 14	− 4	A
65 115	52	48	6·0	5·9	B9	+ 44	+ 13	Boss
65 116	53	43	9·0	10·3		− 3	− 11	A
65 120	54	20	8·2	8·7	G5	+ 158	− 44	L
65 123	55	41	8·4	8·6	G0	+ 158	− 7	L
64 112	55	10	9·2	10·8		+ 23	− 1	A
65 124	55	32	9·4	10·0		+ 69	− 10	A
65 129	59	26	6·9	7·2	B8	+ 14	+ 1	Brad
65 128	0 59	21	8·9	9·0		+ 14	+ 13	
65 135	1 3	65 14	9·0	9·0	F2	+ 36	− 7	
65 140	5	20	8·2	9·2	K0	− 11	− 74	
64 144	12	4	7·6	9·1	K0	+ 26	+ 55	L
65 151	12	37	8·0	8·4	A0	+ 9	− 52	Str
64 148	13	3	9·0	9·9		− 129	+ 7	
65 163	20	15	8·5	8·8	A	+ 20	+ 26	
65 164	20	33	7·5	8·6	K2	− 6	+ 38	L
65 173	23	43	7·5	9·3	K5	+ 50	− 24	L
65 175	23	34	6·0	6·1	A0	+ 102	− 5	L
64 174	24	10	9·1	9·4		+ 18	− 18	A
65 177	1 25	65 9	9·0	9·7		+ 93	− 38	A
65 179	27	17	8·8	9·9		+ 3	− 21	A
65 182	29	42	7·8	8·3	B9	+ 9	− 16	
64 203	31	1	7·8	8·2	K0	+ 14	− 17	L
65 187	31	45	9·2	9·7		+ 95	− 36	*
65 192	34	42	9·5	11·4		0	+ 57	*
65 193	34	58	7·0	8·1	A3	+ 61	− 2	L
64 228	37	0	8·5	10·0		− 24	− 20	A
65 202	39	23	8·8	9·0	G0	+ 52	− 69	A
65 205	41	22	9·0	9·9		+ 11	− 11	
65 206	1 42	65 30	8·4	9·3	G5	+ 25	− 18	A
65 209	44	57	8·8	9·2	G0	+ 304	− 70	A
65 210	46	41	8·5	9·1	G5	− 44	− 136	L
4 263	48	1	8·9	9·1		− 16	− 16	A
5 214	49	16	9·5	11·0		+ 48	− 111	*
5 216	1 50	58	8·6	8·8	F5	+ 18	− 27	A
5 233	2 3	20	9·4	10·2		− 90	0	*
5 242	7	51	6·8	7·2	F5	− 37	+ 1	L
4 314	10	7	7·2	7·7	F8	+ 59	− 70	L
5 247	11	48	8·2	9·0	K0	− 3	+ 13	
65 248	2 13	65 18	8·3	7·8	A2	− 3	+ 7	L
65 249	13	29	9·0	9·2		− 31	0	
65 253	13	19	9·0	9·6		0	− 24	
65 261	18	55	8·8	9·5		− 11	− 21	A
65 263	19	51	9·1	9·5		− 3	− 46	A
64 328	20	3	8·5	8·7	A0	+ 27	− 7	A
65 272	26	36	7·0	7·7	K0	+ 79	− 22	L
65 274	27	52	8·9	9·7		+ 22	− 21	A
64 335	28	2	8·5	9·3		0	− 45	A
65 280	29	18	6·1	7·1	K0	+ 85	− 12	L
65 284	2 32	65 12	8·2	9·8		+ 148	− 63	A
	32	12		9·6		+ 148	− 63	
65 286	33	26	9·1	9·2		+ 56	+ 10	A
65 289	37	18	8·4	Var.	B8	+ 28	+ 20	L
65 290	38	25	8·9	9·6		+ 71	− 9	
65 291	38	18	8·7	8·9		+ 22	− 8	A
65 298	41	39	9·2	9·5		− 76	+ 46	*
65 299	43	36	9·5	10·4		+ 61	− 106	*
65 300	43	13	7·0	7·2	A2	− 18	− 4	G
65 304	45	47	8·9	8·6	A0	+ 9	+ 5	
65 305	2 46	65 57	8·5	9·1	F8	− 19	− 57	
65 306	47	24	7·0	7·4	A0	+ 26	− 37	G
65 308	50	43	8·6	8·9	A3	+ 46	− 6	A
64 365	56	9	8·0	8·3	F8	− 23	− 37	L
64 367	2 57	4	7·7	8·0	A5	+ 30	− 13	L
65 323	3 1	21	9·0	11·2		+ 1	+ 22	A
65 325	2	29	8·5	8·2	A0	+ 3	+ 3	A
65 326	3	29	8·6	8·1	A2	+ 73	+ 11	A
65 329	5	51	9·0	9·1	A3	+ 24	− 26	A
65 330	5	51	8·5	8·9	F5	+ 36	− 2	L
65 338	3 8	65 17	6·5	6·5	A2	− 7	+ 17	Boss
65 339	9	49	9·5	10·8		0	+ 63	*
65 340	11	17	4·5	5·0	B3p	+ 11	− 5	Boss
64 390	15	6	9·0	8·9	F8	+ 24	− 55	A
65 345	17	51	7·0	8·2	K0	− 1	− 55	L
65 347	23	57	8·0	8·9	K0	− 10	− 52	A
65 348	24	12	7·0	7·1	A2	+ 18	− 16	L
65 353	30	19	8·0	7·4	A0	+ 19	+ 22	L
65 356	32	40	9·4	10·0		+ 76	− 8	*
65 357	32	47	8·0	7·7	A2	+ 23	− 39	L
65 358	3 34	65 39	8·7	8·5	A3	− 34	+ 17	A
65 359	34	39	8·1	7·9	F0	+ 46	− 25	L
65 362	37	51	9·0	9·5		+ 27	− 3	A
65 363	38	58	8·9	9·1		+ 5	+ 1	A
65 364	38	57	9·0	9·5		+ 7	− 15	A
65 368	40	34	9·2	10·4		+ 1	+ 21	A
65 369	40	13	4·5	6·1	Ma	− 4	+ 1	Boss
65 373	43	13	7·5	7·9	G0	− 9	+ 18	L
64 414	46	6	8·3	8·0	A3	− 25	+ 15	L
65 379	48	27	9·2	9·3		+ 17	+ 12	A
65 381	3 49	65 17	8·0	7·9	A0	+ 9	0	L
65 382	49	34	8·7	8·8	A2	+ 15	− 1	A
65 390	57	40	8·8	9·0	A0	+ 21	+ 30	A
65 391	3 57	14	6·6	6·2	A2	+ 20	− 21	G
65 394	4 3	40	8·2	8·6	G5	− 6	+ 29	L
65 396	5	57	8·3	9·2	K0	+ 3	+ 20	L
65 397	8	49	9·3	9·7		− 56	− 9	A
64 432	9	0	8·5	9·3	G5	+ 32	− 49	G
64 437	14	0	8·1	8·7	G5	+ 34	− 30	G
65 402	15	8	9·1	9·8		− 30	− 25	A

65°·151. Σ 105. Images not separable. The Proper Motion refers to the mean star.
65°·284. Σ 282. There is little evidence of relative motion, and the same P.M. is adopted for both components. 65°·289. TW Cassiopeiæ.

ZONE +65°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
65 403	4 15	65 48	9·2	9·3	G0	+ 63	+ 32	A
65 409	20	55	8·1	9·1	G5	+ 20	− 16	G
65 411	21	40	8·7	9·5	K5	+ 25	+ 26	A
65 421	29	43	9·0	9·8		− 31	0	
65 427	37	33	8·8	9·5	K2	+ 14	+ 31	A
65 431	39	27	8·5	8·7	K0	+ 11	− 43	A
65 432	40	29	8·9	8·6	G0	+ 39	− 25	A
65 435	43	50	7·5	7·8	G5	+ 5	+ 9	A
65 439	47	7	7·4	7·5	G5	+ 10	− 47	L
65 446	51	12	8·9	8·6	A0	+ 26	− 38	A
65 449	4 52	65 25	8·3	9·0	K2	+ 34	− 26	Pi
65 453	56	40	9·0	9·1	A2	− 49	+ 20	
65 456	4 59	52	8·0	8·6	K0	+ 58	− 20	A
65 459	5 1	53	8·5	8·1	A0	+ 9	− 22	
65 464	4	55	7·3	7·9	F2	− 37	+ 37	
65 466	6	5	9·4	9·8		+ 44	− 5	A
65 474	18	36	8·6	9·7		− 4	− 21	
65 476	20	50	9·0	8·9		− 44	− 40	
65 478	23	55	8·8	9·1	K0	+ 40	− 50	A
65 481	26	41	9·3	9·4	G0	0	− 108	*
65 482	5 27	65 4	8·0	7·7	A2	+ 32	− 12	A
65 485	32	38	6·0	6·7	K0	+ 5	− 23	Boss
65 486	32	4	8·8	9·5	K0	+ 26	− 3	A
64 541	33	1	8·9	8·8	A0	+ 33	− 2	A
65 487	35	49	9·5	10·3		+ 25	− 9	A
65 488	35	54	9·0	8·5	A3	+ 10	− 24	A
65 495	38	7	8·7	8·7	A0	+ 14	+ 21	A
65 497	40	43	7·0	7·0	F8	− 19	− 50	Str
65 499	42	7	7·6	8·4	K0	− 6	+ 9	L
65 500	42	13	9·0	9·1		− 5	+ 14	
65 507	5 51	65 31	7·0	6·7	A3	+ 4	− 33	A
65 509	52	3	7·3	8·1	K0	+ 35	− 34	A
65 510	56	9	8·4	8·3	F2	− 6	− 20	A
65 511	5 57	24	7·5	7·7	A3	− 10	− 45	A
65 515	6 2	5	9·0	9·3		+ 17	− 51	A
65 516	2	48	9·2	9·9		+ 29	− 19	A
65 517	2	44	5·7	6·4	K0	+ 12	− 27	Boss
65 519	7	45	8·2	8·0	K2	+ 9	− 10	L
65 521	9	10	9·0	9·2	G5	− 58	− 87	A
65 522	10	39	8·4	9·1	K0	+ 24	− 7	A
65 523	6 10	65 32	8·5	8·9	G0	+ 23	− 275	A
65 525	15	30	9·0	9·0	A2	− 20	+ 3	A
65 527	18	45	9·2	9·4	G	− 5	− 10	A
65 528	18	30	8·7	8·8	A2	− 25	+ 54	
65 530	21	2	8·3	9·6		+ 15	− 52	A
65 529	21	32	9·0	9·2	F8	+ 28	− 24	A
65 531	21	13	7·8	8·6	G5	+ 36	− 101	A
65 532	21	32	8·3	8·6	F8	+ 18	+ 18	A
65 533	24	21	7·3	7·6	F2	− 11	+ 35	L
65 535	27	56	9·1	9·0	A0	− 18	+ 4	A
65 537	6 31	65 4	8·0	8·1	G5	+ 5	+ 12	L
65 538	31	7	8·8	8·6	G0	− 20	− 28	
65 539	31	9	9·0	9·6		− 25	− 6	
65 541	33	8	8·7	8·5	F2	− 6	− 31	
65 546	43	17	9·4	9·0	G0	− 46	+ 5	A
65 547	43	7	8·1	8·7	G5	− 14	− 12	A
65 550	48	24	8·4	8·6	F5	+ 9	− 54	A
65 553	52	53	7·5	7·6	A0	− 12	+ 11	A
65 554	6 53	42	9·5	10·8		− 13	− 16	A
65 559	7 3	35	9·4	9·7		− 114	− 100	*
65 566	7 11	65 37	9·1	9·1		− 64	− 275	A
65 567	11	16	9·1	9·1		+ 11	+ 26	A
65 569	13	26	9·2	9·5		− 4	− 17	A
65 570	13	35	9·1	9·5		− 13	+ 40	A
65 571	16	15	8·9	9·3		+ 3	+ 11	A
65 572	17	8	8·0	8·5	G0	+ 3	+ 48	A
65 573	20	43	9·2	9·5		+ 36	+ 6	A
65 574	22	43	9·4	9·9		+ 31	− 3	A
65 575	22	44	9·3	9·7		− 10	+ 25	A
65 576	25	53	8·5	8·5	G0	− 33	− 66	A
65 577	7 25	65 49	9·2	9·9		− 19	− 39	A
65 579	27	18	6·8	8·0	K0	− 16	+ 58	A
65 581	27	27	9·0	9·6		+ 11	+ 28	A
65 583	27	32	8·4	8·7	G5	+ 60	+ 9	A
65 585	33	13	8·2	8·3	F5	− 31	− 56	A
65 586	33	31	8·2	8·2	F0	+ 8	+ 4	G
65 587	34	39	9·1	9·0	F	− 19	+ 3	A
65 588	34	40	8·7	9·3	K	0	− 6	G
65 589	34	23	9·2	9·2		− 14	− 9	A
65 590	35	18	9·2	9·1		− 9	+ 7	A
65 592	7 36	65 23	7·3	7·9 7·8	F2	− 22	− 69	G
65 593	37	41	6·2	6·8	K0	+ 44	+ 12	Bo
65 594	39	45	9·5	9·7		+ 121	+ 19	*
65 599	43	9	7·5	8·7	K5	− 7	+ 26	St
65 603	47	52	9·2	9·5		− 13	+ 35	A
65 604	49	19	9·5	10·0		− 8	− 101	*
65 606	51	1	7·1	7·0	F0	− 8	− 28	G
65 607	53	24	7·0	7·7	F2	− 1	− 49	R
65 611	7 57	50	8·8	9·2	A2	− 21	+ 13	A
66 537	8 0	65 57	7·0	8·6	K5	+ 21	− 55	
65 612	1	16	9·1	9·6		− 12	− 33	A
65 615	3	1	9·0	9·0	A	+ 8	+ 7	
65 618	4	22	9·2	9·5		− 44	+ 6	A
65 623	8	5	8·1	8·5	F5	+ 2	+ 15	L
66 544	9	57	8·3	9·2	K0	− 27	− 52	
65 625	11	42	8·1	8·8	G5	+ 17	+ 38	L
65 626	11	45	8·0	8·4	G0	+ 14	+ 32	L
65 628	14	49	7·5	8·6	K0	− 26	+ 15	L
65 629	15	12	8·5	8·8	G0	− 11	− 3	
65 632	8 16	2	7·7	7·7	F5	+ 3	− 63	A
65 633	17	10	8·3	8·7	G5	+ 11	− 10	
65 634	20	35	8·8	9·3	K	+ 28	− 52	L
66 555	21	55	9·3	9·6		− 48	+ 80	*
65 635	22	40	8·9	9·6		+ 4	− 33	A
65 637	25	39	9·5	9·7		0	− 97	*
65 638	25	29	5·8	5·7	A0	− 53	− 63	Bo
65 642	28	3	9·4	9·8		+ 97	+ 64	*
65 643	30	21	5·8	6·2	G0	− 13	+ 85	Bo
65 648	32	3	8·0	8·3	K0	− 15	− 78	Pi
65 649	8 33	65 38	8·3	8·4	F5	− 34	+ 59	A
65 650	34	34	8·3	8·8	A3	− 46	+ 15	A
65 655	37	0	8·6	9·2		− 20	+ 21	A
65 657	37	44	9·2	9·5		− 6	− 19	A
65 658	37	48	8·5	8·4	G5	+ 26	+ 19	St
65 659	37	19	9·0	10·1		− 6	+ 8	A
65 660	38	4	9·0	9·3		− 25	+ 2	A
65 661	38	14	8·6	9·7		− 23	− 39	A
65 670	45	36	9·0	9·5		− 16	+ 25	A
65 671	47	21	9·1	9·9		− 36	− 33	A

65°·486. This is the principal star of a pair.
65°·592. Σ 1122. The Proper Motion refers to the mean star.
65°·497. Σ 780. The Proper Motion refers to the mean of brighter components.
65°·599. Principal star of Σ 1136. 65°·633. Principal star of a close double.

ZONE +65°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
65 672	8 48	65 15	9·0	9·8		− 14	+ 8	A
66 587	48	54	7·5	8·2	G5	+ 9	− 32	Boss
65 683	54	37	9·4	10·7		+ 17	+ 76	*
65 686	56	46	9·0	9·9		+ 5	− 8	A
65 688	59	23	8·7	9·1	F8	+ 7	0	Str
65 689	8 59	41	9·1	9·8	G5	− 70	− 18	A
65 694	9 0	37	9·2	9·9		− 21	+ 47	A
66 604	9	52	8·3	9·0	A2	+ 3	+ 13	A
65 703	11	26	7·5	8·1	G5	− 126	− 293	L
65 704	13	19	9·3	10·4		− 30	− 75	*
65 705	9 13	65 14	8·7	9·2	F2	+ 24	+ 15	A
65 709	16	32	9·5	10·4		− 75	− 45	*
65 711	17	0	7·6	9·1	K0	+ 33	− 7	
66 616	20	59	8·6	9·8	K0	+ 17	+ 10	A
66 623	27	51	7·3	8·9	K0	+ 5	− 7	L
65 728	30	34	8·8	9·7	K0	+ 3	+ 17	
65 731	36	26	6·3	6·5	F2	− 41	+ 29	L
66 628	37	52	9·2	10·2		+ 16	+ 9	A
65 734	38	11	9·0	10·0		+ 23	− 24	
66 635	40	57	8·8	9·4	G5	− 81	− 53	A
65 736	9 40	65 21	7·3	7·3	F5	+ 36	+ 30	L
65 737	42	46	9·2	9·8		− 389	− 186	*
65 741	46	15	7·4	8·3	K0	− 34	+ 2	L
65 743	47	43	8·9	9·5	K0	− 75	− 160	A
66 644	51	48	8·4	8·9	F8	− 42	− 24	A
66 648	9 59	48	8·3	8·1	F5	− 76	− 33	L
65 750	10 1	1	8·8	9·0	A2	− 1	+ 11	A
65 752	2	26	9·4	9·7		+ 12	− 19	A
65 756	4	2	8·0	8·9	K0	− 9	− 19	A
65 757	4	43	9·5	10·8		+ 28	+ 23	A
65 758	10 4	65 33	9·0	9·2	F5	− 11	− 5	A
65 761	6	44	8·1	9·7	K0	+ 16	− 35	A
66 656	7	56	9·4	10·2		− 65	+ 36	*
65 762	7	12	8·3	9·2	G5	− 48	− 20	A
65 764	9	0	9·5	10·0		+ 23	− 26	A
65 765	9	9	8·9	9·3	A2	+ 39	+ 24	A
65 767	10	36	5·8	6·0	A3	− 89	− 13	Boss
65 769	14	19	9·4	10·0		+ 56	− 21	*
65 770	15	27	8·0	9·0	K0	+ 11	− 6	A
65 776	18	3	9·5	10·8		− 6	+ 13	A
65 777	10 20	65 7	8·7	8·7	G0	− 26	+ 18	A
65 780	21	17	9·1	9·4	G	+ 13	− 10	A
65 782	22	7	8·7	9·4	K0	+ 11	− 6	A
65 784	24	17	9·4	10·1		− 15	− 12	A
65 785	24	11	9·4	10·3		+ 47	− 4	A
66 672	25	57	8·3	9·0	G5	− 36	+ 7	A
65 786	27	31	8·5	9·1	G0	− 5	+ 54	A
65 788	28	22	8·4	9·8	K0	+ 1	− 15	A
66 677	34	54	9·3	10·1		− 75	0	*
65 795	36	45	9·5	9·7		− 82	− 82	*
65 796	10 36	65 26	9·2	9·1	F0	+ 25	0	A
65 797	38	25	8·3	8·3	F8	+ 45	− 30	L
65 798	38	34	8·0	8·8	K0	− 47	− 20	L
65 799	40	22	9·0	9·5	G5	+ 21	+ 20	A
65 801	40	4	8·7	8·5	F0	− 30	+ 38	A
66 682	41	59	7·8	7·8	F8	− 82	0	Str
65 802	41	39	8·7	10·1		− 21	− 25	A
65 803	42	39	6·5	6·4	B9	− 11	+ 20	L
66 687	46	57	8·3	8·6	F	− 23	+ 25	A
65 808	49	4	7·5	7·8	K0	− 97	+ 75	L
66 691	10 50	65 48	8·0	8·6	G0	− 4	− 101	L
65 809	50	11	8·8	9·6	G5	− 2	+ 21	A
65 811	52	34	8·3	9·2	K0	0	− 89	L
65 812	55	43	9·0	9·8		− 2	− 19	A
65 813	55	39	9·1	9·7		+ 28	+ 10	A
65 817	10 59	20	7·1	7·4	F0	+ 33	+ 8	
65 819	11 4	16	9·2	10·3		− 2	− 8	A
65 820	4	15	9·0	9·1	F5	− 16	− 5	A
65 823	9	27	7·0	7·8	K0	+ 23	− 6	L
66 715	13	56	8·8	9·6		− 14	+ 13	A
65 829	11 17	65 16	9·0	10·0		+ 8	− 104	
65 830	18	35	8·0	8·2	F8	− 12	− 8	L
66 719	19	47	9·0	9·2		+ 62	− 24	A
66 720	19	50	9·0	9·2		+ 33	+ 30	A
66 724	28	48	7·2	7·5	F8	− 61	− 208	L
65 848	38	31	8·0	8·5	G0	− 103	− 32	L
65 855	48	36	8·0	9·3	G5	− 31	− 6	A
66 734	48	46	8·5	8·7	G	− 13	− 33	L
66 737	51	47	6·5	7·3	G5	+ 80	− 4	L
65 862	54	25	9·3	9·7		+ 51	− 8	A
65 863	11 56	65 29	6·8	7·1	A3	− 24	− 36	L
65 864	57	37	9·2	9·5		+ 10	+ 23	A
66 744	11 58	45	8·9	9·7		− 6	− 4	L
65 867	12 2	9	8·6	8·6	F5	− 11	+ 20	A
66 746	3	54	7·6	7·8	F5	+ 24	+ 10	L
65 871	5	43	9·0	9·8		+ 12	− 10	A
65 3825	6	35	..	11·9		− 235	− 220	*
65 874	7	1	7·3	8·7	K2	− 22	+ 2	L
65 875	8	0	8·8	9·9	K	+ 20	+ 44	A
65 877	10	43	8·3	8·6	F5	+ 31	+ 36	A
66 754	12 14	65 55	8·2	8·9	K5	− 11	+ 1	L
65 878	15	19	8·7	9·4		− 2	− 68	A
65 880	19	4	8·6	9·5		− 37	+ 11	
66 759	22	48	9·5	10·3		+ 109	− 78	*
66 765	32	47	8·8	9·2		+ 14	+ 8	A
65 891	32	7	8·6	9·2		− 14	+ 21	A
65 893	33	42	9·0	10·4		− 2	− 38	
65 894	35	13	8·8	8·9		+ 41	+ 5	Str
65 895	35	43	8·3	8·5		+ 37	− 5	A
65 899	40	10	8·3	9·5		+ 22	− 12	A
65 901	12 41	65 31	8·5	8·9		− 1	+ 17	A
65 900	42	5	9·5	10·8		− 106	+ 60	*
66 772	43	58	8·8	9·1		+ 53	+ 25	A
65 903	44	16	8·0	7·7	F0	+ 26	+ 13	A
65 908	48	4	9·0	9·6		+ 9	+ 1	
65 909	49	16	8·9	9·8		+ 5	− 28	
66 776	49	48	9·3	9·8		− 88	+ 12	A
66 778	51	58	5·0	5·4	F0	− 3	− 35	Boss
65 913	12 54	27	7·0	7·3	K0	− 9	+ 19	A
65 915	13 1	7	8·9	9·7		− 62	+ 36	A
65 916	13 1	65 8	8·5	9·1		− 29	+ 21	A
65 920	6	44	9·0	9·7		− 51	+ 44	
65 926	16	42	9·0	10·0	Ma	− 2	+ 2	A
65 927	16	37	8·0	8·5	A2	− 17	+ 7	A
65 932	21	21	8·0	8·6	G5	+ 24	− 11	G
65 935	23	15	6·7	6·8	F0	− 53	+ 42	G
65 936	23	14	6·7	7·1	F0	− 40	+ 45	G
65 937	25	14	8·9	9·7		+ 97	− 32	A
65 939	26	22	9·1	10·0		+ 125	+ 2	A
65 941	28	34	8·6	9·6	G5	+ 7	+ 4	A

65°·688. Σ 1303.
65°·829. Double star.
66°·682. This is the principal star of Σ 1469.
65°·894. Σ 1667.

66 710	11 10	65 47	9·2	9·8		+ 70	− 130	

ZONE + 65°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	· Dec.	
°	h m	° ′						
65 942	13 28	65 25	8·9	9·6	K	− 24	+ 12	A
65 944	29	36	9·5	10·7		+ 35	− 7	A
66 810	29	51	9·0	9·2	G	+ 14	+ 6	A
65 946	31	46	8·3	8·0	F2	+ 47	− 77	L
65 948	33	29	8·7	9·9		− 14	− 17	A
65 949	34	23	8·8	9·9		− 11	+ 22	A
65 953	38	19	6·0	6·0	A0	+ 59	− 13	Boss
66 816	39	46	7·5	6·7	A2	+ 96	+ 9	G
66 817	39	53	8·8	9·1		− 50	+ 5	A
65 957	41	32	8·0	8·0	F5	− 88	+ 43	L
65 958	13 41	65 38	8·9	9·1	G	+ 44	+ 27	A
65 960	41	9	9·1	10·0		− 108	+ 43	A
65 961	42	7	7·8	7·8	A2	+ 5	+ 16	L
65 962	45	42	9·1	9·6		− 197	+ 33	*
65 963	48	13	4·8	6·1	Ma	+ 2	− 3	Boss
66 825	53	50	7·5	7·9	F5	− 21	− 281	Pi
65 965	53	10	9·5	11·0		+ 45	− 168	*
65 966	55	22	7·2	7·7	K0	+ 14	− 2	G
65 969	56	10	9·2	10·5		+ 32	− 50	A
65 970	57	10	9·2	10·5		+ 9	− 42	A
65 974	13 59	65 1	9·3	10·3		− 120	+ 8	*
65 975	14 0	22	8·9	9·8		− 29	+ 12	A
65 976	0	12	9·0	9·7		− 1	− 8	A
66 829	1	49	8·6	9·9		+ 25	0	A
66 832	4	53	8·7	9·9		0	− 24	A
65 980	6	25	9·0	9·5		+ 9	− 25	A
65 982	10	23	8·2	8·8	K5	− 6	+ 8	L
65 986	13	4	8·8	9·1		+ 58	− 13	A
65 987	13	18	7·2	7·3	A0	+ 33	+ 6	L
65 988	15	4	9·4	10·8		+ 11	− 8	A
65 990	14 16	65 5	9·3	9·8		+ 4	+ 27	A
65 992	17	13	9·3	10·0		+ 14	− 15	A
66 842	18	49	7·0	7·5	F5	− 7	− 1	L
65 994	21	11	7·5	8·6	K2	+ 9	+ 1	L
66 844	21	50	9·1	9·4		− 23	+ 40	A
65 995	22	36	8·8	9·4	K0	− 146	+ 90	
65 999	29	19	8·6	9·6	K2	− 68	+ 21	
66 855	31	49	6·7	7·1	F5	+ 68	+ 51	G
65 1000	32	24	8·5	9·9		− 29	− 17	
66 859	34	49	9·1	9·7		− 49	+ 90	*
65 1009	14 42	65 23	8·8	9·2		+ 13	+ 3	A
65 1011	43	44	7·5	7·4	F5	− 116	+ 71	L
65 1012	44	2	7·8	7·8	A0	+ 51	− 33	A
65 1013	44	9	8·9	9·4		− 2	+ 2	A
66 870	45	54	8·0	8·6	F8	− 9	+ 18	
65 1015	45	40	7·5	7·7	A5	+ 12	− 19	L
65 1017	46	32	8·3	8·6	F8	+ 10	− 40	
65 1018	47	0	8·6	9·1		− 30	+ 24	A
66 872	48	57	8·3	8·5	G0	− 29	+ 186	G
66 876	51	58	8·5	9·3	G5	+ 6	+ 5	A
65 1024	14 52	65 3	7·5	8·5	K0	+ 37	− 23	A
65 1025	56	1	9·5	11·1		+ 45	− 88	*
65 1027	57	15	9·5	10·6		− 72	+ 17	*
65 1028	57	14	9·5	10·4		− 37	+ 17	*
65 1029	58	18	9·0	9·4	K0	+ 7	− 50	A
66 882	58	52	7·2	7·6	K0	+ 4	− 1	G
65 1031	14 59	24	9·0	9·9		+ 28	+ 16	A
65 1033	15 3	11	9·0	9·8		− 229	− 21	A
65 1035	4	49	9·3	10·6		+ 4	− 4	A
65 1036	5	6	7·2	8·2	K0	− 49	+ 4	L

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			R.D.	Photog.		B.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
66 893	15 9	65 52	9·4	10·4		+ 20	− 14	A
65 1041	10	40	8·9	9·5		+ 28	+ 29	A
65 1043	12	16	8·7	9·6		− 11	+ 1	A
65 1044	13	15	9·1	9·8		− 33	+ 25	A
65 1045	16	18	8·9	9·5		− 61	+ 2	
65 1046	16	22	9·5	10·4		− 104	+ 35	*
65 1048	17	46	7·8	7·6	A2	+ 20	− 36	L
65 1050	20	32	9·5	10·0		− 87	− 121	*
65 1052	21	22	8·5	9·0	G0	− 3	+ 14	
65 1054	25	12	9·0	10·3		− 14	− 19	
65 1061	15 32	65 32	8·5	8·4	A3	− 11	+ 9	L
65 1062	34	36	6·8	7·3	A2	+ 16	+ 41	L
65 1064	34	14	8·7	9·3	F5	+ 15	+ 15	
65 1072	40	41	8·9	9·6	K2	− 22	+ 30	A
65 1074	40	46	9·5	10·1		+ 34	+ 15	A
65 1077	43	3	9·5	10·6		+ 46	− 33	A
66 918	45	53	8·1	8·5	F8	− 41	+ 62	L
65 1081	49	5	6·8	6·9	A0	+ 1	+ 4	L
65 1084	51	14	9·1	9·3	G0	+ 22	− 34	A
65 1087	52	34	6·5	7·5	G5	+ 9	+ 33	L
65 1086	15 52	65 4	9·1	10·2		− 28	− 5	A
65 1091	56	44	9·5	10·6		− 133	+ 55	*
65 1092	56	41	8·8	9·4	G5	+ 162	− 176	
65 1093	58	10	7·7	8·6	K2	− 19	+ 24	L
65 1094	58	1	8·5	9·1	G5	− 5	+ 24	A
65 1095	15 59	13	6·5	6·7	A2	+ 17	− 18	L
65 1096	16 0	47	8·8	9·8	G5	− 49	+ 3	A
66 930	1	58	8·9	8·7	A2	− 34	+ 47	
65 1097	4	35	8·4	8·6	F0	+ 40	− 17	A
66 935	4	55	9·2	10·1		− 172	+ 47	*
65 1099	16 7	65 5	8·5	9·3	K0	+ 34	− 30	
65 1100	7	42	9·5	11·0		+ 11	− 2	A
65 1105	12	28	9·2	10·4		+ 6	− 53	A
66 942	13	56	9·2	10·1		− 16	− 10	A
65 1106	14	29	9·0	9·9	K0	− 12	− 50	A
65 1107	14	19	7·8	8·7	K0	− 36	+ 50	L
65 1108	14	4	8·5	9·3	G5	− 37	+ 121	A
65 1109	15	28	9·2	10·5		− 6	− 22	A
65 1110	15	7	8·8	9·4	F8	− 1	+ 6	A
65 1112	17	1	9·0	9·2	F5	− 1	+ 23	A
65 1113	16 18	65 51	9·0	10·1		+ 17	− 18	A
65 1114	19	43	9·3	10·5		− 27	− 8	A
65 1115	19	12	8·3	8·6	A5	− 29	+ 5	A
65 1116	19	45	9·0	9·9		− 14	− 42	A
65 1119	24	46	9·0	9·5		− 20	+ 66	A
65 1121	26	48	9·0	9·7		− 22	− 11	A
65 1123	28	4	8·2	8·8	G0	− 15	+ 42	L
65 1124	29	42	9·3	9·7		+ 10	− 29	A
65 1126	31	45	9·0	9·3	G0	− 48	+ 63	A
65 1138	39	18	9·0	9·8		− 15	− 19	A
65 1139	16 41	65 35	9·5	9·9		− 45	+ 26	A
65 1141	43	25	8·0	8·6	K0	− 12	− 11	A
65 1143	45	17	9·4	9·8		+ 11	− 25	A
65 1146	47	6	9·3	10·0		− 16	− 17	A
65 1150	51	21	8·0	8·5	K0	+ 37	− 88	L
65 1156	54	5	9·0	8·6	F2	− 16	− 8	
65 1157	55	17	5·3	5·4	F5	+ 247	+ 49	Bo
65 1159	55	11	6·7	6·5	F0	− 45	+ 30	Bo
65 1161	16 58	21	9·1	9·2		+ 26	− 22	Str
65 1164	17 2	54	9·5	10·7		− 35	+ 2	A

65°·1159. *Σ* 2118.

65°·1161. This is the principal star of *Σ* 2124.

ZONE +65°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
65 1166	17 3	65 20	9·2	10·2		+ 8	− 6	A
65 1167	4	17	8·9	9·2		+ 38	− 57	A
66 994	5	58	9·1	10·4		− 27	+ 25	A
	5	58		10·1		− 27	+ 25	A
65 1168	5	4	8·5	8·7	G5	+ 4	− 42	A
65 1170	8	50	3·0	3·1	B5	− 13	+ 20	Boss
65 1171	10	48	9·5	9·6		− 14	+ 27	A
65 1172	11	27	8·8	9·0		− 27	+ 96	
65 1176	20	44	7·5	7·8	F2	− 5	+ 1	L
65 1183	24	49	9·5	10·9		+ 24	− 2	A
65 1184	17 25	65 52	9·3	10·6		− 17	− 4	A
65 1186	26	19	8·7	9·3		− 23	− 6	A
65 1187	27	10	9·0	9·8		+ 6	+ 64	L
65 1188	27	55	9·2	10·1		+ 15	− 5	A
65 1189	28	8	9·4	9·9		+ 14	− 14	A
66 1024	29	57	8·3	8·8	K2	− 4	+ 28	L
65 1190	29	11	8·8	8·8	G5	− 4	+ 21	L
65 1192	30	10	9·3	10·8		+ 14	+ 6	A
65 1193	30	24	8·5	8·7	A3	− 7	+ 15	L
65 1194	31	50	9·3	9·7		− 96	− 41	A
65 1195	17 31	65 30	9·4	10·5	G5	− 11	− 16	A
65 1196	34	19	8·7	8·7	G5	− 30	0	L
65 1200	36	43	9·5	10·5		+ 15	− 101	*
65 1203	39	2	8·0	8·9	Ko	− 5	+ 29	L
65 1205	39	22	8·5	9·2		− 7	− 15	L
65 1206	40	15	8·2	9·0	Ko	+ 6	+ 42	L
65 1208	41	58	8·2	9·8		+ 4	− 18	
65 1214	46	29	9·0	9·3		− 6	− 2	A
65 1218	51	49	8·8	10·0		+ 23	+ 50	A
65 1220	17 54	0	8·0	8·4	F8	+ 19	− 67	L
65 1232	18 0	65 53	8·5	9·2		+ 17	− 1	L
65 1233	1	56	7·0	7·8	F5	+ 11	+ 50	Str
65 1237	4	42	8·7	9·9		− 10	− 49	
65 1240	5	42	6·8	6·9	Ao	+ 12	0	L
65 1241	5	3	7·3	8·0	Ko	− 70	+ 102	L
65 1242	5	51	9·0	9·2		+ 12	+ 10	A
65 1243	6	47	9·0	9·4		− 17	+ 20	A
65 1245	6	52	7·5	7·8	A2	+ 7	+ 9	L
65 1246	9	18	9·0	9·2		− 6	+ 4	L
65 1247	10	21	8·0	8·5	Ko	− 45	+ 13	L
5 1248	18 12	65 34	9·0	10·1		+ 9	− 4	
5 1250	12	57	8·7	8·8	A	+ 25	+ 26	A
5 1251	13	17	9·4	10·1		+ 11	− 7	A
5 1262	20	16	8·0	8·2	F8	+ 1	+ 19	L
5 1267	24	11	8·4	9·0	K	− 55	+ 16	L
5 1268	25	41	8·4	8·4	Ko	− 30	+ 38	L
5 1270	25	15	8·6	8·5		− 30	− 86	A
5 1271	25	30	5·0	6·0	Ko	+ 100	− 27	Boss
4 1270	29	1	8·0	8·1	A2	+ 40	+ 48	G
5 1276	30	21	6·8	6·8	A3	− 12	+ 69	G
5 1277	18 31	65 17	8·5	8·7		+ 20	+ 28	G
5 1280	33	9	9·5	9·7		+ 33	+ 163	*
5 1282	35	41	9·0	10·2		+ 1	− 6	
5 1283	35	23	6·0	6·2	A3	+ 10	+ 82	Boss
5 1285	39	50	8·8	9·8		+ 22	− 12	A
5 1286	41	13	8·5	8·8	A3	+ 23	+ 37	
5 1287	41	12	9·0	9·4		+ 38	+ 10	
5 1289	43	44	9·0	10·1		− 3	− 23	
5 1293	45	53	8·5	8·2	Ao	+ 25	+ 7	L
5 1300	49	22	8·6	8·5	F8	− 4	+ 11	A

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
65 1301	18 50	65 6	8·4	9·1		− 13	+ 9	Str
65 1304	52	4	9·0	10·0		− 35	− 3	
65 1309	18 55	7	5·5	6·4	Ko	− 4	− 40	Boss
65 1314	19 0	14	9·0	9·8		+ 12	− 5	
65 1318	2	22	8·4	9·4		− 6	+ 8	L
65 1319	3	26	7·3	7·7	Ko	+ 33	+ 22	L
64 1322	3	3	7·5	8·6	Ko	+ 13	− 30	L
65 1321	5	26	9·0	9·7	K2	− 40	+ 32	
65 1322	5	17	9·0	9·2		+ 40	− 17	
64 1331	8	1	8·1	8·5	Ao	− 14	− 13	
65 1326	19 9	65 48	6·9	6·2	A2	+ 1	+ 27	Boss
65 1325	9	13	8·1	9·4	Ko	+ 9	− 27	A
65 1327	9	56	8·9	Var.	Mb	+ 15	+ 41	L
64 1333	10	3	9·5	10·7		+ 31	+ 155	*
65 1330	12	11	9·0	9·5		− 34	− 102	
65 1333	14	5	7·6	7·2	Ao	− 1	+ 9	Pi
65 1334	14	22	7·9	9·4	K2	− 4	− 15	
65 1335	15	56	8·0	7·8	F5	− 19	+ 44	L
65 1338	16	55	9·0	10·3		− 3	+ 5	A
65 1340	17	10	8·9	9·4	Ko	+ 35	+ 28	A
64 1343	19 18	65 4	9·0	9·8		+ 46	− 11	
65 1345	20	31	5·3	4·7	A2	+ 19	+ 41	Boss
65 1346	20	55	8·9	9·2	Ko	+ 6	+ 35	A
65 1347	20	40	9·0	9·0		+ 35	+ 11	L
65 1351	22	35	8·9	9·5	Ko	+ 3	− 55	L
65 1353	23	24	8·5	9·1	K2	− 3	− 13	L
65 1354	23	27	8·5	10·0		+ 27	− 24	
65 1361	26	48	8·7	9·1	F8	+ 8	− 77	L
64 1353	27	4	8·7	9·1	F5	+ 1	− 10	
65 1365	31	43	8·0	8·5	Ao	+ 14	− 1	L
65 1367	19 32	65 48	8·2	9·0	G5	+ 1	− 8	L
65 1369	33	18	7·5	7·8	A3	− 3	− 25	L
64 1358	33	3	8·9	10·1		− 1	+ 3	
65 1371	33	22	8·9	9·5		+ 28	− 107	A
65 1377	36	23	8·7	9·5	Ko	+ 6	− 35	L
65 1379	37	57	9·5	11·4		− 72	− 29	*
65 1381	38	9	7·5	8·5	Fo	+ 6	+ 13	L
65 1384	38	7	7·6	8·9	G5	+ 7	+ 1	L
65 1389	40	21	8·3	9·3	G5	+ 16	− 4	L
65 1395	43	53	9·0	9·9		+ 23	− 1	
65 1400	19 46	65 8	8·2	9·0	F8	+ 23	+ 29	L
65 1404	47	11	8·5	9·5	Ko	− 37	+ 87	L
65 1406	48	41	8·5	8·6	F8	+ 55	+ 223	
65 1409	50	17	7·2	8·5	G5	− 18	− 13	L
65 1412	19 52	47	9·0	10·3		+ 2	− 6	A
65 1423	20 1	36	8·0	8·5	F5	− 31	− 29	L
65 1425	2	34	9·0	9·4	B8	+ 30	− 27	
65 1426	2	24	8·5	9·9		+ 7	− 16	
65 1432	5	24	8·3	8·7	F5	+ 12	+ 9	
65 1439	11	56	9·1	10·2	Ma	+ 1	+ 11	A
65 1442	20 14	65 36	9·0	9·4		− 12	0	A
65 1443	14	32	7·7	8·0	F5	+ 8	− 38	L
65 1466	26	25	6·3	6·5	A2	+ 27	− 37	A
65 1467	26	42	9·3	10·2		+ 130	+ 43	*
65 1468	27	31	8·5	8·7	Fo	+ 22	+ 1	A
65 1473	28	53	8·9	8·8	G5	+ 13	+ 66	L
65 1475	29	43	8·4	8·9	K5	− 5	+ 4	L
65 1476	29	23	9·1	9·7		+ 29	− 2	A
64 1449	30	3	6·8	7·3	Ko	+ 36	+ 9	L
65 1477	31	19	9·0	9·2	F2	+ 81	− 1	A

65°·1233. Σ 2284. 65°·1301. Σ 2423. 65°·1327. SZ Draconis.

ZONE + 65°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
65 1482	20 34	65 12	8·8	8·6	B9	+ 33	+ 7	A
65 1483	34	20	9·3	10·4		+ 15	+ 194	*
64 1456	37	8	9·0	9·3	F5	+ 23	− 17	
65 1487	37	56	9·3	10·1		− 30	− 90	*
65 1489	37	46	8·9	9·2	F5	− 22	− 1	
65 1490	38	23	9·4	10·8		0	+ 75	*
65 1499	41	57	7·0	6·8	B9	+ 18	− 31	L
65 1500	42	50	8·5	8·9	G	+ 86	+ 24	
64 1473	49	6	9·0	9·4		+ 61	+ 25	A
65 1508	49	25	8·7	9·3		+ 22	− 8	
65 1512	20 50	65 52	9·5	10·9		+ 238	+ 298	*
65 1514	52	33	9·1	10·7		+ 5	+ 1	A
65 1518	53	18	7·3	7·0	B9	+ 6	− 12	G
65 1519	54	26	7·8	8·7	K5	+ 14	+ 3	G
65 1520	54	13	9·4	10·0		+ 74	− 68	A
65 1521	55	13	9·4	10·2		+ 25	+ 25	A
65 1522	56	13	9·5	10·6		+ 9	− 6	A
65 1528	57	36	9·3	9·8		− 10	+ 9	A
65 1532	20 59	10	8·5	8·7	A	+ 30	− 7	
65 1533	21 0	27	9·4	9·7		+ 44	+ 28	A
65 1538	21 3	65 12	8·7	9·8		− 18	− 16	
65 1552	8	16	7·0	7·5	B9	+ 19	+ 2	G
65 1554	8	44	6·9	8·0	K0	+ 3	− 2	L
65 1557	9	15	9·5	9·8		+ 66	+ 33	*
64 1518	13	2	9·0	9·5		+ 16	+ 3	
65 1565	13	26	7·9	8·2	F0	+ 11	+ 7	
65 1567	15	12	8·8	10·1		− 1	− 3	A
65 1571	16	19	9·0	9·2		+ 58	− 23	
65 1572	16	48	9·5	11·2		+ 182	+ 166	*
65 1573	16	44	8·0	8·7	G5	+ 200	+ 32	L
65 1574	21 16	65 33	6·8	8·0	K0	+ 4	− 43	L
65 1581	21	44	8·0	8·5	A0	+ 20	+ 18	L
65 1582	22	42	7·8	8·8	K2	− 15	− 9	L
65 1583	23	25	7·8	8·8	G5	− 4	− 6	
65 1584	24	38	8·8	10·5		0	− 2	
65 1585	25	21	9·0	10·1		− 20	+ 15	A
65 1586	25	54	9·0	9·5		+ 35	− 3	
65 1588	25	38	8·0	9·1	Ma	+ 9	+ 12	
65 1587	25	18	8 8	10·6		+ 29	+ 10	A
65 1589	26	27	7·8	8·9	K5	+ 39	− 40	R
65 1590	21 26	65 57	8 8	9·6		+ 4	− 5	
65 1592	26	37	8 5	9·5		+ 11	− 33	
65 1594	27	29	8·4	9·3		+ 46	+ 7	
65 1596	27	40	8 4	9·1		+ 17	− 34	
64 1560	29	2	9·0	9·3		+ 3	+ 8	
64 1564	30	4	8·4	8·4	A0	+ 45	− 11	
65 1599	30	40	8·4	9·5		− 6	− 19	
65 1600	30	20	8·6	9·6		+ 20	− 16	
65 1601	31	50	8·8	10·0		− 25	− 6	
65 1602	31	17	7·5	7·5	A0	+ 5	− 13	Pi
65 1607	21 32	65 40	9·0	10·5		− 12	− 27	
64 1569	32	8	8·0	7·6	A0	+ 42	− 10	Pi
65 1609	33	17	8·5	9·5		+ 48	+ 19	A
65 1610	33	12	8·5	9·3		+ 39	+ 14	A
65 1613	35	37	8·1	8·7	K0	+ 7	+ 7	A
64 1574	35	12	7·5	8·8	K0	+ 30	+ 4	A
65 1623	37	24	8·8	9·1		+ 16	− 31	A
65 1625	37	28	9·0	9·8		+ 54	+ 40	
65 1626	37	16	8·5	8·8	A	+ 26	− 38	A
65 1627	38	51	8·3	9·5		+ 12	− 8	A
65 1628	21 38	65 27	8·8	9·8		+ 10	0	
65 1634	40	54	7·6	7·8	A0	+ 16	+ 35	
65 1647	43	28	8·1	8·2	A2	+ 44	+ 31	L
65 1662	47	25	8·6	8·7	A2	+ 15	− 7	
65 1663	48	13	9·0	9·5		+ 33	− 59	
65 1664	49	16	6·6	6·4	A2	+ 1	− 18	G
64 1602	50	9	9·0	9·2		+ 39	− 37	
64 1603	50	12	8·9	9·4		− 25	− 57	
65 1680	52	14	7·5	7·0	A0	+ 16	+ 4	G
64 1606	52	11	8·6	8·6	A	+ 13	+ 9	A
65 1682	21 53	65 57	9·1	9·2		+ 42	+ 13	
65 1683	53	57	8·5	8·4	A0	+ 27	0	
65 1684	53	58	8·9	9·5		− 4	− 20	
64 1608	53	10	8·9	9·2		+ 40	− 12	A
64 1611	54	7	7·7	7·2	B3	+ 23	+ 5	G
64 1609	54	3	8·5	9·0		+ 78	+ 29	A
65 1690	54	32	7·5	7·6	G5	+ 113	+ 63	G
65 1691	54	40	6·5	6·3	B3	+ 4	− 3	G
65 1693	54	39	6·8	8·1	K5	+ 9	+ 5	G
65 1698	57	26	9·0	9·8		0	+ 15	
65 1699	21 57	65 39	8·9	10·0		− 25	− 7	
65 1704	58	36	8·1	8·1	B8	+ 11	− 1	G
65 1708	21 59	21	8·1	7·9	A0	+ 14	+ 4	G
65 1712	22 0	34	7·0	6·8	B8	+ 23	+ 15	G
64 1620	1	6	8·2	9·3	K2	+ 18	− 20	G
65 1717	1	15	8·7	8·7	F8	+ 141	+ 87	G
64 1622	2	9	8·5	9·3		+ 6	− 14	G
65 1720	2	47	8·6	8·8	A2	− 10	+ 12	
65 1726	6	48	8·4	8·5	A2	+ 62	− 6	L
64 1634	7	1	7·7	7·4	A0	− 18	− 40	A
65 1728	22 7	65 48	7·9	7·8	A0	+ 38	− 12	L
65 1730	8	58	8·8	9·0		+ 15	− 20	
65 1746	14	37	7·0	6·9	A0	+ 11	+ 17	G
65 1745	14	24	8·7	8·7		+ 16	− 16	A
64 1645	15	7	8·3	8·7	A2	+ 16	+ 6	
65 1754	16	55	8·0	8·2	A0	+ 28	− 8	
65 1758	18	47	8·5	10·0		+ 46	+ 20	
64 1662	22	1	8·8	8·0		− 10	+ 57	A
65 1770	25	55	9·0	10·7		− 1	− 13	
65 1774	26	57	8·0	8·3	B8	+ 6	+ 7	L
65 1776	22 27	65 57	8·6	9·3		+ 13	+ 4	
65 1780	29	29	8·7	9·3	K0	+ 12	+ 29	L
65 1782	30	18	7·2	8·0	K0	+ 45	+ 40	L
65 1784	31	48	8·2	8·2	F2	+ 11	+ 16	
65 1783	31	44	8·5	9·3		− 1	+ 3	
65 1786	32	34	8·2	8·7	A2	+ 6	+ 14	L
65 1789	34	37	6·8	7·2	A0	+ 12	− 6	L
65 1794	36	25	9·0	9·3		+ 6	+ 23	
65 1796	37	59	7·1	7·7	G5	+ 218	+ 396	L
64 1702	39	9	7·3	7·8	A0	+ 38	− 37	A
65 1803	22 41	65 40	9·0	10·1		+ 18	− 19	A
65 1804	42	42	9·0	9·3		+ 24	+ 14	A
65 1865	42	44	8·6	9·7		− 30	− 14	A
65 1811	45	27	8·3	8·5	A0	− 31	− 19	A
65 1812	45	40	9·0	9·1		− 17	+ 12	
65 1814	46	40	3·8	4·8	K0	− 68	− 121	Bo
65 1821	48	28	8·6	9·0	A2	− 6	− 37	
64 1727	50	5	9·4	10·5		+ 56	+ 85	*
65 1830	51	53	8·6	9·1		+ 40	− 21	A
65 1834	53	57	9·0	10·6		+ 24	− 4	A

65°·1664. Σ 2843.

ZONE +65°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
65 1836	22 53	65 30	8·5	9·0	G0	+ 40	+ 24	A
64 1737	53	5	8·9	10·1		— 16	— 3	A
65 1837	53	55	8·6	8·9		+ 103	+ 33	A
65 1838	56	54	9·0	9·5		+ 26	— 4	
64 1745	57	13	8·9	10·5		— 13	— 43	
65 1842	22 58	54	9·0	9·2		+ 23	+ 31	A
65 1848	23 2	33	9·5	10·9		+ 174	+ 52	*
65 1849	3	44	8·5	9·6		+ 14	+ 4	
64 1758	3	4	6·9	6·9	A2	+ 6	— 43	
65 1850	4	31	7·8	7·8	A3	+ 6	+ 2	
65 1856	23 6	65 22	9·0	9·0		+ 32	— 23	
64 1770	7	10	9·0	9·4		+ 1	— 20	
64 1772	7	9	9·3	10·0		+ 40	— 12	
65 1858	8	38	9·0	9·8		+ 20	— 31	
65 1862	10	16	9·0	8·8		+ 19	+ 17	
65 1869	12	59	9·5	10·2		+ 61	+ 17	*
65 1872	13	39	8·8	9·2		+ 42	+ 19	
65 1877	15	52	7·8	8·2	B9	+ 10	+ 8	
64 1798	19	11	8·2	9·5		+ 48	— 20	A
65 1887	20	39	8·3	8·5	F0	+ 11	— 14	A
65 1888	23 21	65 16	8·4	9·1		+ 19	— 125	A
64 1810	22	4	6·5	7·7	K0	+ 13	— 86	G
64 1812	24	12	8·9	9·8		+ 13	— 7	
65 1899	24	32	8·5	9·6		— 71	— 9	
64 1814	25	7	8·3	9·0	G0	+ 44	— 38	A
65 1908	26	53	9·1	9·8		+ 32	+ 137	*
°	h m	° ′						
64 1818	23 27	65 5	8·3	8·9	F5	— 2	+ 33	A
64 1819	27	11	6·2	6·6	F0	+ 71	+ 9	G
65 1912	28	47	8·5	9·8		+ 81	— 9	
64 1831	32	11	8·0	8·9	F8	+ 50	— 14	A
65 1920	33	27	8·7	9·7		+ 51	0	
65 1922	34	56	7·8	9·2	A	+ 24	— 15	A
65 1925	34	37	8·4	8·9	G0	+ 48	+ 10	A
65 1927	36	49	9·0	9·9		+ 50	+ 4	
65 1930	36	56	8·5	9·7		— 5	— 10	
64 1846	38	5	8·7	9·9		+ 22	— 15	
65 1935	23 39	65 59	7·7	7·8	B9	+ 37	+ 8	L
65 1946	43	42	7·2	8·5	A0	+ 3	— 6	A
65 1947	43	51	7·8	9·6	K	+ 45	— 45	A
65 1949	43	40	9·3	10·2		+ 103	+ 88	*
64 1866	47	12	9·0	10·0		+ 7	+ 5	
65 1958	48	50	8·2	9·6	K2	+ 30	+ 7	
64 1875	49	13	7·8	8·2	A0	0	— 23	A
65 1971	52	25	8·7	9·1		+ 35	— 28	A
65 1979	55	23	7·9	8·4	F	+ 54	+ 3	
65 1982	56	23	8·2	10·0		+ 27	— 71	A
65 1984	23 56	65 44	7·0	7·9	K0	+ 14	+ 13	L
65 1985	56	52	6·9	7·0	B9	+ 50	— 28	L
65 1987	57	32	6·3	6·9	G0	+ 17	— 5	Boss
65 1988	57	32	8·5	7·2	A2	+ 7	— 19	R
65 1994	59	17	8·2	8·3	A0	+ 20	+ 5	A
65 1995	23 59	65 57	7·8	8·5	F5	+ 63	— 14	A

ZONE +64°.

64 1900	0 1	64 46	8·0	8·6	A0	+ 10	— 45	A
63 2108	1	10	8·0	8·7	A5	+ 54	+ 8	A
64 1	2	50	8·9	9·3		+ 9	— 3	A
64 3	3	30	7·0	7·9	K0	+ 140	+ 33	A
64 4	4	26	9·1	9·5		+ 14	— 52	A
63 4	4	4	9·3	10·3		+ 33	— 23	A
63 5	4	5	8·0	8·8	K0	— 20	— 32	A
64 15	8	18	7·5	8·4	G0	+ 84	— 42	A
63 15	9	0	8·0	8·2	A2	+ 7	— 12	G
64 26	13	39	8·8	9·3	A	+ 15	— 20	A
64 28	0 13	64 36	9·2	10·8		— 1	— 20	A
64 34	15	31	9·1	9·4		+ 48	— 39	A
64 38	18	51	8·5	8·7	A5	+ 1	— 81	A
63 40	19	5	8·3	9·7	K2	+ 38	— 40	A
64 44	20	49	7·0	7·7	B9	+ 54	— 6	A
64 45	20	42	9·1	10·2		+ 28	— 15	A
63 53	24	11	7·0	7·1	A0	+ 16	— 45	
63 54	24	14	8·2	8·3		— 27	— 44	
64 52	24	43	8·2	8·5	B	+ 54	— 36	A
64 66	33	57	8·5	8·9	A0	+ 32	— 10	A
64 75	0 38	64 45	8·4	8·2	A0	+ 63	+ 11	A
64 76	38	43	9·2	9·0		+ 22	+ 24	A
64 77	39	32	8·7	9·2	G5	— 5	+ 5	L
64 81	40	31	9·2	9·6		+ 54	+ 9	A
64 82	42	34	7·0	7·7	G5	+ 45	— 65	L
64 84	0 43	64 32	8·0	8·0	A5	— 6	— 57	L
63 112	49	0	7·7	7·5	A3	— 32	— 36	L
63 116	50	14	8·7	8·8	A2	+ 20	— 12	A
64 107	51	51	8·4	8·4	A0	+ 26	— 15	L
64 109	54	34	8·4	8·3	B9	— 17	+ 11	
64 115	56	33	8·8	8·9	A3	+ 39	— 18	A
64 116	0 56	17	8·0	8·4	F8	— 132	— 44	A
64 127	1 5	29	5·9	Var.	B8	+ 23	— 15	Boss
63 156	6	5	7·8	7·6	A0	— 56	— 28	
64 129	6	28	7·4	7·5	F0	— 10	— 38	Str
64 136	1 9	64 46	9·2	9·9		+ 6	— 21	A
64 150	14	33	8·0	8·9	K0	— 17	+ 26	L
63 175	14	8	8·6	10·0		+ 14	— 18	A
63 176	14	8	6·6	6·1	A0	+ 60	— 25	G
64 151	14	21	9·3	10·3		+ 43	+ 42	A
64 161	18	36	8·8	10·2		+ 6	— 4	A
64 166	21	49	9·2	9·5		+ 41	— 9	A
64 168	22	39	6·5	7·9	K2	+ 20	+ 3	L
63 203	27	8	9·0	9·4		+ 43	+ 4	A
64 200	30	22	8·8	9·2		— 10	+ 66	A
64 202	1 30	64 13	6·8	7·1	F5p	+ 18	— 22	L
63 212	31	0	8·2	9·4		+ 24	— 25	A
64 212	32	38	8·3	8·9	G5	— 23	+ 242	L
64 215	33	17	8·7	8·8		+ 48	+ 15	A
63 216	33	5	8·7	9·2		+ 28	+ 15	A

64°·127 is RU Cassiopeiæ.

64°·129. Σ 96.

ZONE +64°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·010.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
64 218	1 34	64 18	8·8	10·2		+ 56	+ 2	A
63 222	35	6	8·3	9·8		− 9	− 12	A
63 232	38	3	7·8	9·1	K2	+ 77	− 58	L
64 231	38	14	8·5	8·5	F0	− 23	− 34	L
64 240	42	20	8·5	8·5	G0	+ 43	− 46	L
64 243	44	21	6·6	8·4	K5	+ 13	− 34	Str
64 244	44	21	9·4	8·9		+ 53	− 22	A
64 256	47	18	8·6	9·0		− 57	− 20	A
64 268	50	55	7·8	7·8	B3	+ 27	− 47	L
64 269	50	17	8·1	9·4		+ 25	− 42	G
63 265	1 52	64 8	5·5	5·4	A0	+ 48	− 9	Boss
64 278	53	14	8·7	8·2	A0	+ 35	− 55	L
64 279	53	13	9·1	8·8		+ 31	− 37	A
64 281	54	19	8·6	9·0	A2	+ 3	− 13	A
63 273	54	9	8·5	8·4	F0	+ 74	− 19	G
64 282	55	25	6·0	5·8	A2	+ 4	− 5	Boss
64 285	57	37	6·5	6·5	A0	+ 64	− 39	G
63 290	58	7	8·5	7·8	A0	+ 55	− 38	G
63 294	1 59	8	8·6	9·1		+ 67	− 47	A
64 295	2 1	33	7·3	7·5	B3	+ 23	− 27	L
64 300	2 2	64 52	8·2	8·8	G5	+ 6	− 9	A
64 301	2	21	9·1	9·4		+ 35	− 35	A
64 302	3	21	9·0	9·1		+ 61	+ 31	A
64 307	6	23	7·0	7·1	A2	+ 17	− 50	L
64 309	7	32	7·5	8·6	F8	+ 15	− 4	A
64 312	9	29	7·5	8·5	G0	− 325	− 338	A
64 313	9	47	7·0	7·7	F8	− 34	− 46	L
64 321	14	47	7·0	7·5	F8	+ 37	− 59	L
64 325	16	17	8·9	9·3	K2	+ 82	+ 24	A
63 330	17	6	8·2	8·3	A0	+ 28	− 23	A
63 335	2 23	64 5	8·0	9·1	K2	+ 42	− 35	L
64 333	26	20	8·7	8·3	B8	− 4	− 8	L
64 337	29	54	8·2	8·1	B8	+ 52	− 2	L
64 338	29	53	7·6	7·8	F8	− 13	− 77	L
64 346	39	15	8·3	9·0	G5	+ 35	− 13	L
64 351	41	12	7·2	7·4	B9	− 10	− 4	Str
64 354	44	15	7·4	7·7	F2	− 16	− 12	L
64 356	49	40	8·7	8·2	A2	+ 112	− 14	A
63 370	49	0	6·5	7·6	G5	+ 42	− 20	A
64 361	53	46	9·0	9·0	A2	+ 48	+ 57	A
64 362	2 54	64 25	9·1	9·0	F5	− 15	+ 35	A
64 366	57	45	7·4	8·1	K0	0	− 29	
64 368	57	31	9·1	9·6		+ 65	− 46	
63 391	2 59	2	9·0	9·2	G5	− 42	− 30	A
64 375	3 2	30	7·0	6·4	A5	− 25	+ 4	L
64 376	3	42	8·0	7·2	F0	− 24	+ 29	L
64 378	7	32	8·5	8·0	F8	− 29	+ 3	L
64 380	8	44	8·4	9·1	G5	+ 19	− 19	A
64 381	8	20	9·3	9·4		+ 37	− 76	A
64 383	10	32	8·5	8·2	B9	+ 3	− 18	A
64 385	3 13	64 46	8·5	8·7	K0	+ 56	− 13	L
64 386	13	39	9·0	9·1	K0	+ 81	− 41	L
64 387	13	57	8·7	8·9	A0	− 13	+ 26	L
64 388	14	50	8·7	8·6	A0	− 4	+ 22	L
64 389	15	53	8·3	8·8	G5	+ 18	− 49	L
64 391	15	13	6·0	7·1	K2	− 3	+ 7	G
64 394	19	55	9·0	9·3		+ 26	− 21	A
64 403	33	29	9·0	9·3		− 17	− 3	A
64 406	37	19	8·8	8·6	A3	− 13	− 24	L
64 408	39	26	8·7	7·8	F5	+ 27	− 48	L

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
63 454	3 42	64 6	9·0	9·5		+ 96	− 72	A
63 470	52	4	8·5	9·4	K0	+ 35	+ 17	A
64 424	3 57	44	8·4	8·0	A3	− 19	− 5	A
64 426	4 1	13	8·8	9·3		+ 25	− 21	A
64 427	1	16	9·3	9·6		+ 50	− 57	A
64 429	3	41	8·0	8·0	F0	+ 44	− 34	L
64 433	11	53	6·0	5·9	G0	− 19	− 17	G
64 434	11	38	8·6	8·6	F5	+ 32	− 33	L
64 449	21	49	8·0	7·6	F0	+ 19	+ 3	L
64 457	23	46	7·9	7·6	F5	+ 45	− 73	L
64 458	4 24	64 25	8·0	8·1	G0	− 29	+ 42	L
64 460	25	17	8·0	8·0	A0	+ 19	+ 10	L
63 515	27	3	6·3	5·7	A0	− 12	− 15	Boss
64 469	30	21	8·0	7·8	G5	+ 18	− 22	L
64 472	33	39	9·3	9·7		+ 23	+ 12	A
64 473	35	52	8·8	8·8	A2	+ 59	+ 1	A
64 474	36	38	9·4	10·6		+ 60	− 2	A
64 475	36	37	7·2	7·8	G5	+ 72	− 43	A
64 487	46	14	8·5	9·3	K0	+ 100	− 9	A
64 498	58	9	8·8	9·0	G0	+ 50	− 96	A
64 499	4 58	64 4	8·9	9·2	G0	+ 44	− 88	A
64 500	5 0	47	6·9	6·6	F2	+ 6	− 198	L
64 503	2	9	8·5	8·0	F8	+ 44	− 66	L
64 505	4	49	8·0	9·4	K5	+ 24	− 58	A
63 574	8	3	9·3	10·3		+ 145	− 88	
64 516	9	43	9·0	8·8	A0	− 22	− 35	A
64 518	9	25	9·0	8·8	F5	− 21	− 65	A
63 577	13	1	8·0	7·5	F8	+ 221	− 151	A
64 523	15	38	7·5	8·1	F8	+ 30	+ 10	A
64 532	21	14	8·2	7·9	G0	+ 31	− 136	A
64 534	5 25	64 58	7·7	7·1	A2	+ 29	− 56	A
64 536	27	5	6·7	6·0	B9	+ 13	− 68	Bos
64 540	33	3	9·2	8·9		+ 79	− 43	A
64 542	34	41	8·8	8·5	F0	− 19	+ 5	A
64 544	36	43	7·3	8·0	K0	+ 22	− 18	L
64 545	37	42	9·0	8·8		+ 8	+ 4	A
64 548	40	54	8·8	10·0		+ 39	− 19	A
64 555	47	8	8·7	9·5	K5	+ 9	− 18	A
64 557	52	58	8·5	8·8	G0	+ 69	− 196	A
64 560	54	5	8·3	8·5	G5	+ 49	+ 5	A
64 564	5 56	64 5	7·9	7·8	F5	+ 18	+ 53	
64 565	58	14	9·4	9·9		− 12	+ 23	A
64 566	5 58	4	9·5	9·9		+ 44	− 8	A
64 570	6 4	59	9·3	9·6		+ 75	− 50	A
64 575	7	51	7·5	8·2	K0	+ 23	− 33	A
64 580	14	57	8·6	8·4	F5	+ 70	− 12	Str
64 584	16	15	8·8	9·1	F2	+ 13	− 63	A
64 585	17	8	9·0	9·5	G5	+ 58	− 87	A
64 587	20	30	8·2	8·6	F8	+ 5	− 30	
64 589	21	57	8·6	9·4	G	+ 20	+ 51	A
64 592	6 26	64 4	8·8	9·5				
64 593	28	48	7·9	7·8	F5	+ 28	− 8	Str
64 594	28	39	9·3	9·5		+ 22	− 47	A
64 595	28	52	9·2	9·0	A	+ 56	− 25	A
64 596	29	14	8·0	8·9	K2	+ 5	− 100	A
64 597	29	42	8·8	8·8	A0	+ 27	+ 16	A
64 600	33	11	7·9	8·4	K0	− 20	− 70	
64 602	38	51	8·5	9·3	K5	+ 55	− 6	A
65 543	39	58	9·1	9·3	K0	+ 22	+ 8	A
64 606	44	6	9·5	9·5		+ 134	− 201	A

63°·222. Double star. P.M. refers to preceding star.
64°·580. This is the principal star of Σ 882.

64°·243, 64°·244. These stars form Σ 163.
64°·593. This is the principal star of Σ 922.

64°·523. Σ 676.

ZONE + 64°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
64 608	6 47	64 37	8·7	9·4		+ 39	+ 69	A
64 609	48	43	8·3	8·6	G5	+ 45	− 6	A
64 611	49	7	9·3	9·8	K	+ 28	− 16	A
64 610	49	46	9·0	9·8	K2	+ 17	− 10	A
64 613	53	5	9·0	8·7	B9	+ 28	− 25	A
64 616	56	34	8·2	8·5	F5	− 12	+ 22	
64 617	57	45	9·2	9·3	Go	+ 6	+ 27	
64 618	6 59	31	8·3	8·2	Ao	+ 42	− 14	A
64 622	7 2	10	9·0	9·7	K	− 10	+ 6	A
64 624	5	22	9·4	9·4	G	+ 75	+ 6	A
65 562	7 6	64 57	7·0	7·8	F8	+ 11	− 6	L
64 628	9	17	8·0	8·2	Ko	+ 15	− 46	L
65 565	10	57	9·0	9·2	G	+ 21	− 4	A
64 630	14	20	7·5	7·5	A2	− 3	− 28	L
64 631	16	31	9·0	8·9		+ 18	+ 27	A
64 632	19	47	8·8	8·8	A5	− 10	− 31	
64 633	19	4	7·7	7·5	F5	+ 26	+ 19	L
64 637	22	15	8·8	9·4		+ 20	+ 3	A
64 636	22	49	8·7	9·0	Ko	0	+ 8	
64 640	27	51	7·8	8·9	Ko	+ 3	+ 25	A
64 643	7 30	64 54	9·0	8·9	F5	0	+ 39	
65 591	36	57	8·0	7·9	F5	− 51	− 37	L
64 649	37	17	7·1	6·5	A2	− 4	+ 74	Str
64 651	39	37	7·8	8·0	F2	− 32	− 19	L
64 654	42	20	8·0	8·1	Ko	− 85	− 76	L
64 655	42	11	8·5	8·9	Ko	− 20	− 3	L
64 667	55	21	8·8	9·4	K	+ 3	− 5	A
64 670	7 59	37	8·9	8·9	F	− 7	− 15	A
64 674	8 7	2	8·1	7·7	F5	− 41	− 35	L
65 622	7	53	8·5	8·9	Ko	− 119	− 5	L
64 677	8 10	64 1	9·4	9·5		− 34	− 72	A
64 678	11	2	9·1	9·1		+ 45	+ 34	A
64 679	12	24	9·5	10·2		+ 2	+ 6	A
64 681	15	28	8·3	9·4		− 1	+ 38	A
64 683	19	16	8·8	9·6		− 14	− 18	A
65 645	31	55	9·1	9·6		+ 26	− 55	A
64 698	31	40	4·7	5·8	Ko	− 48	+ 20	Boss
65 653	36	50	9·0	10·2		+ 21	− 1	A
64 707	41	37	7·0	8·3	Ko	− 22	0	L
64 708	41	40	9·2	9·8		+ 55	+ 12	A
64 710	8 42	64 47	8·5	9·1	Go	+ 72	− 9	A
65 673	48	59	6·0	6·4	G5	− 25	− 85	Boss
64 714	49	41	9·0	10·4		+ 21	− 4	A
65 679	53	51	8·5	9·4	Ko	+ 28	+ 22	A
64 716	57	27	7·5	8·4	Ko	− 23	− 23	L
64 717	57	48	9·3	9·6	F	− 10	+ 27	A
65 691	8 59	57	9·0	9·8		− 85	− 120	
64 721	9 1	41	8·5	9·0	F8	− 30	− 13	A
64 728	11	37	9·0	9·9		+ 42	0	A
64 733	17	22	6·5	7·5	K2	− 4	− 38	G
64 735	9 18	64 46	7·8	8·4	A2	+ 22	− 9	Str
64 736	20	47	8·3	8·9	F8	+ 69	+ 51	A
65 722	27	54	8·5	9·1	G5	+ 119	+ 24	A
64 743	27	43	8·9	9·3	G	+ 27	+ 18	A
65 723	28	48	8·5	9·1	G5	− 40	+ 29	A
65 727	29	51	8·1	8·6	F8	− 94	− 110	A
64 752	38	6	6·8	6·8	F2	− 7	− 43	Boss
64 759	45	5	9·4	10·6		+ 49	− 43	A
64 766	55	1	8·9	9·8		− 22	+ 52	A
64 767	56	35	8·0	8·3	F2	− 81	− 15	A
65 749	9 58	64 53	7·5	7·9	F2	− 54	− 10	L
65 751	10 1	56	9·0	10·2		+ 8	− 29	Str
64 770	1	26	6·8	8·0	K5	+ 14	+ 10	G
64 772	2	14	7·3	8·3	Ko	− 32	+ 37	G
65 763	7	49	9·0	9·6		+ 12	− 2	A
64 778	13	13	9·0	10·3		+ 46	+ 22	A
64 779	14	3	9·4	10·3		− 70	− 43	A
65 771	15	59	9·0	10·3		− 13	− 5	A
65 773	16	59	8·0	9·8		+ 13	+ 15	A
64 781	17	39	7·8	8·8	K2	+ 1	− 28	R
64 786	10 20	64 40	9·0	10·6		− 19	+ 16	A
64 789	23	46	6·2	6·2	A3	− 38	− 48	L
64 790	23	23	8·1	9·4	K5	+ 23	− 18	
65 783	24	48	8·7	9·0	Go	− 35	− 133	A
65 787	28	53	9·3	10·5		+ 2	− 16	A
64 795	29	6	8·2	8·2	F2	+ 39	− 1	
65 789	29	51	9·2	9·7	G5	+ 17	− 3	A
64 799	31	27	9·2	9·9		− 47	+ 19	A
64 800	32	26	9·2	9·6		− 71	− 32	A
64 801	32	17	8·9	9·7		− 33	− 6	A
64 807	10 35	64 30	8·3	8·4	F8	− 12	− 2	A
65 800	40	54	9·1	9·1	G	− 2	+ 13	A
64 809	41	9	9·0	9·6		+ 37	− 5	A
64 810	42	20	7·0	7·5	Ko	− 29	+ 43	L
64 814	47	4	8·3	8·2	Go	+ 56	+ 11	A
64 817	48	39	8·7	9·3	G5	+ 35	− 24	R
64 821	51	33	9·3	10·4		− 80	+ 42	A
65 810	10 51	50	8·8	9·3	G	− 108	+ 29	A
64 840	11 12	42	8·3	8·4	Ao	− 9	− 14	L
64 841	12	4	8·2	8·2	F2	− 151	− 44	L
65 828	11 16	64 52	6·0	6·0	Ao	− 4	+ 36	Boss
64 846	20	22	8·7	8·8	F5	+ 45	+ 5	A
64 847	21	45	8·2	8·5	G5	+ 31	− 5	L
64 848	23	7	7·5	7·8	F5	+ 97	+ 83	L
64 849	24	6	8·9	9·9		− 14	+ 15	A
64 853	26	1	8·6	8·9	F5	+ 8	− 17	A
64 855	28	11	8·3	9·0	Go	+ 17	+ 20	A
64 856	29	23	8·8	9·4	G5	+ 22	+ 21	A
65 838	29	52	8·8	8·8	F8	+ 32	− 8	G
65 839	30	48	9·3	10·1		+ 3	+ 5	A
64 857	11 32	64 43	7·7	7·5	Ao	+ 29	+ 8	G
65 843	33	54	6·7	6·5	A2	+ 25	+ 8	Str
64 858	33	37	8·8	9·1	Go	− 7	− 14	A
65 846	35	46	9·0	9·1	F	− 19	+ 16	A
65 847	37	54	8·8	8·9	F5	+ 36	+ 7	Str
64 862	38	44	8·8	9·1	G	− 6	+ 19	A
65 851	41	56	7·1	7·4	Ao	+ 19	+ 8	G
64 867	42	13	8·4	8·7	F5	− 8	+ 28	A
64 872	50	22	8·8	9·3	G	− 7	+ 59	A
64 877	11 59	39	8·6	9·1	G5	+ 24	− 7	
64 881	12 3	64 26	8·3	8·5	F8	− 16	+ 74	L
65 872	5	53	9·3	10·3		− 3	+ 4	A
65 873	6	45	8·7	8·9	Go	+ 41	+ 12	A
64 887	11	11	8·2	8·6	F8	− 313	+ 71	G
64 888	12	38	9·0	9·4		− 112	− 46	A
64 889	12	43	9·0	9·5		− 47	+ 29	A
64 890	15	13	6·8	7·9	G5	+ 6	0	G
64 893	19	20	8·3	9·2	Ko	+ 12	+ 5	G
64 894	19	39	8·3	9·0	Ko	+ 21	+ 2	A
64 895	20	35	8·9	10·0		+ 18	+ 43	A

65°·751. This is the principal star of Σ 1407.

65°·847. This is the principal star of Σ 1567.

ZONE +64°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag.		Sp.	Annual P.M. Unit ″·001.		Early Obs.
			B.D.	Photog.		R.A.	Dec.	
°	h m	° ′						
64 896	12 20	64 21	6·0	6·9	G5	− 18	+ 10	G
64 904	25	26	8·9	9·5		+ 19	− 28	A
64 905	27	18	7·7	8·5	G5	− 14	+ 20	L
64 909	32	37	8·7	9·9		+ 3	+ 21	A
64 910	33	40	9·1	10·3		+ 18	− 41	
65 892	33	50	9·0	10·0		− 17	+ 13	
64 914	36	19	7·2	7·7	F5	− 99	+ 31	G
64 915	39	25	8·5	9·6		− 52	+ 30	A
65 906	46	46	8·9	9·0	F	+ 26	+ 47	A
64 919	47	28	8·8	9·7		+ 21	+ 61	A
64 922	12 50	64 28	8·3	9·5	G	− 153	− 26	A
64 923	51	44	8·2	8·7	A5	− 8	+ 45	
64 927	12 57	8	6·0	6·3	F5	− 170	+ 40	G
64 932	13 5	1	8·5	8·7	F5	− 68	− 13	A
64 935	8	31	9·4	10·5		− 37	+ 27	A
65 923	11	49	8·7	9·4		+ 4	− 37	A
64 936	11	15	9·0	9·6		− 59	− 22	A
64 938	12	8	8·0	8·6	F5	+ 41	− 8	L
64 943	15	15	8·3	9·2	F5	+ 17	− 34	A
65 925	16	58	8·3	9·2	G5	+ 7	− 32	A
64 945	13 16	64 5	8·6	10·1		+ 4	− 15	A
64 946	17	28	7·5	8·6	K2	− 87	− 21	L
64 951	26	41	7·0	7·7	G0	− 33	+ 4	A
65 943	29	59	8·6	9·2	G5	− 3	+ 10	A
64 961	37	22	8·3	8·9	F5	+ 57	+ 30	A
65 954	39	51	9·0	9·4		+ 45	− 11	A
65 956	41	50	8·8	9·2	F8	− 1	+ 40	A
64 964	41	13	8·5	9·2	G	− 48	+ 7	L
64 966	43	1	8·5	9·4	Ma	− 8	+ 16	L
64 968	44	31	8·8	9·8		− 16	+ 32	A
64 970	13 50	64 44	7·3	8·8	G5	− 30	− 9	L
64 971	50	43	9·0	9·7		− 42	− 20	A
64 972	51	21	9·5	10·5		+ 55	− 18	A
64 978	55	16	8·4	9·1		− 56	+ 40	A
65 967	56	52	7·7	8·0	K2	− 37	+ 17	Pi
64 981	13 59	5	8·9	9·1		+ 6	− 52	A
64 982	14 0	11	9·0	9·6		− 44	− 15	A
65 978	1	51	3·4	3·8	A0p	− 52	+ 15	Boss
64 985	4	23	9·2	10·2		+ 1	0	A
64 992	14	16	8·3	8·6		+ 59	− 7	A
65 991	14 16	64 49	7·9	8·0	A5	+ 27	− 14	L
64 994	17	27	8·6	8·8	G5	− 67	+ 15	R
64 996	18	28	9·3	9·8		+ 18	+ 9	A
65 993	19	48	9·5	10·7		+ 38	+ 35	A
64 997	20	43	7·5	8·5	K2	− 21	− 46	L
64 998	21	16	8·2	9·1	K0	− 7	− 3	A
64 1000	22	26	8·2	8·5	A3	+ 17	+ 21	A
64 1003	25	8	9·5	10·8		− 4	− 31	A
64 1004	25	18	9·5	10·8		− 76	− 33	A
64 1006	27	26	8·5	9·6	K5	− 16	− 14	A
64 1007	14 28	64 20	9·2	9·7		− 40	+ 17	A
64 1008	29	23	9·0	9·4		+ 18	− 53	A
64 1009	29	6	9·5	10·2		− 84	− 6	A
64 1010	30	30	9·4	10·1		+ 25	− 8	A
64 1012	30	16	9·3	10·1		− 7	+ 17	A
64 1016	36	29	9·3	10·0		+ 25	+ 9	A
64 1017	36	43	7·3	7·8	F8	− 115	− 28	L
64 1018	37	34	7·0	7·7	F2	− 58	+ 11	L
64 1020	38	14	9·0	9·5		+ 48	+ 45	A
64 1022	40	13	9·3	10·6		+ 59	− 26	A
64 1023	14 40	64 35	8·8	9·5		+ 38	+ 16	A
65 1014	45	57	8·0	8·7		− 4	+ 18	A
64 1031	46	8	7·8	8·9		− 95	− 36	L
65 1019	47	59	8·0	8·5	F8	− 11	− 46	A
64 1040	57	7	9·3	10·6		− 43	+ 38	A
65 1032	14 59	55	8·8	9·0		+ 21	+ 47	A
64 1043	15 3	48	8·3	8·2	A0	+ 24	− 5	A
64 1046	4	25	8·1	8·7	G5	− 122	+ 130	A
65 1034	4	53	9·2	10·7		+ 56	− 54	A
65 1039	7	55	6·8	7·9	K0	+ 6	+ 66	L
64 1049	15 7	64 27	8·0	9·5		− 11	− 22	A
64 1050	9	15	8·0	8·9	G0	+ 67	+ 16	A
64 1053	10	1	7·5	7·8	A0	− 37	− 2	L
64 1059	14	6	9·2	9·9		− 16	0	A
64 1060	14	8	9·0	9·7		+ 90	− 8	A
64 1067	22	14	9·0	9·0		+ 31	+ 17	A
64 1074	29	32	5·8	6·5	G5	− 110	+ 76	Bos
64 1075	29	29	8·7	9·6		+ 41	− 19	R
64 1077	32	14	8·0	Var.	A5	+ 37	+ 16	L
64 1078	33	25	8·8	9·0	F8	− 51	− 18	A
64 1079	15 34	64 25	9·0	9·8		+ 38	− 27	A
64 1080	34	13	9·0	9·6		− 1	− 16	A
64 1081	35	45	8·5	9·1	G5	+ 22	+ 62	A
65 1067	37	58	9·0	10·6		+ 12	− 1	A
65 1069	38	58	7·3	8·8	K2	+ 29	+ 21	L
64 1086	43	47	8·7	9·2	K0	− 35	+ 16	A
64 1087	43	47	9·3	10·8				
65 1076	43	52	8·8	9·5		+ 10	+ 4	A
64 1094	49	31	9·0	9·6		− 26	− 9	A
64 1095	50	19	9·0	10·4		− 14	− 26	A
64 1096	15 50	64 1	8·3	9·4	K0	+ 42	− 23	A
64 1102	55	5	9·1	10·3		− 188	+ 189	A
64 1104	57	6	8·3	9·0	F2	+ 24	− 56	A
64 1106	15 59	1	8·9	9·6		− 94	+ 13	A
65 1098	16 5	57	6·8	8·2	K0	− 50	+ 29	L
64 1110	5	33	9·2	10·3		+ 11	− 48	A
64 1112	7	30	8·7	8·6	F0	+ 2	− 38	A
64 1117	15	31	8·2	9·5	K0	+ 42	− 56	L
64 1122	18	12	9·3	10·4		− 5	+ 6	A
64 1124	20	35	8·9	9·7		− 43	− 59	Str
64 1129	16 22	64 19	8·0	9·2	K0	− 64	+ 25	A
65 1122	28	59	7·2	7·9	G0	− 151	+ 116	L
65 1125	30	59	9·0	9·9	K0	− 29	− 7	A
65 1127	32	54	9·0	9·5	G5	− 39	+ 11	A
64 1138	32	25	9·0	9·9		− 54	− 18	A
64 1139	32	36	8·5	9·2	K0	− 54	− 52	A
64 1140	33	8	7·7	8·2	K0	+ 4	− 4	G
64 1142	34	6	9·1	9·0	F5	− 47	+ 78	A
64 1145	40	46	5·2	5·9	K0	+ 4	− 17	Bo
65 1140	42	58	9·4	9·7		+ 5	+ 28	A
64 1149	16 50	64 16	8·0	8·9	K2	+ 68	− 10	L
64 1152	53	1	7·8	8·4	K2	− 13	− 20	
64 1160	55	0	9·5	9·9		− 17	+ 34	A
64 1163	57	27	8·7	8·7	G5	− 72	+ 56	A
64 1164	16 59	50	9·4	10·0		+ 13	+ 21	A
64 1166	17 0	50	9·0	9·1		− 25	+ 9	A
64 1170	1	44	6·5	6·9	K0	− 3	+ 37	A
64 1176	7	26	9·2	Var.	M0p	− 41	− 21	A
64 1177	8	50	9·5	10·5		− 5	− 2	A
64 1184	14	32	8·5	8·4	A2	− 66	+ 7	A

64°·1124. This is the principal star of Σ 2046.

64°·1176. TV Draconis.

ZONE +64°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
64 1185	17 15	64 39	9·1	8·9		+ 4	+ 15	A
64 1187	15	6	9·2	9·3		+ 26	+ 25	A
64 1190	16	11	8·8	9·6		− 10	+ 9	A
64 1191	17	8	7·5	7·5	F2	− 70	+ 16	A
64 1192	18	1	8·7	9·0		+ 76	− 19	R
64 1195	19	35	9·5	9·6		− 27	+ 108	A
64 1196	19	48	8·5	9·3	K2	− 19	− 27	L
64 1197	19	39	9·0	9·6		− 24	+ 39	A
64 1198	20	40	8·5	9·2	G5	− 17	+ 79	L
64 1206	33	52	9·1	9·2		− 23	+ 15	A
64 1207	17 34	64 56	9·0	9·2		− 10	− 61	A
64 1208	34	26	8·7	9·0		+ 30	− 79	A
64 1209	36	19	9·5	9·9		− 59	+ 160	A
64 1212	38	53	8·2	8·6	Ko	+ 43	+ 17	L
64 1214	39	35	7·9	8·8	G5	− 98	− 2	L
64 1216	42	33	9·1	9·2		− 45	− 18	A
64 1218	44	38	8·7	8·9	Ao	− 25	+ 8	A
64 1219	45	37	9·4	10·0		− 10	+ 75	A
64 1221	47	7	9·0	9·1		− 9	− 64	A
64 1222	48	47	7·0	7·2	Ao	− 43	+ 27	L
64 1224	17 49	64 5	9·5	9·6		− 74	− 26	A
64 1230	53	5	7·8	8·9	K2	− 43	+ 16	A
64 1231	54	5	9·2	10·1		− 67	+ 32	A
64 1237	58 17 58	8 8	7·0	7·8 7·5	F2	+ 13 + 18	+ 34 + 11	A Str
64 1239	18 1	26	8·5	8·9	Ko	− 70	+ 10	A
64 1242	3	51	8·0	8·6	K2	− 27	− 13	L
64 1244	5	1	8·8	8·9	Fo	− 50	+ 7	L
64 1245	6	12	7·0	7·4	Ko	− 39	+ 2	Brad
64 1252	13	21	5·0	5·5	F2	+ 345	+ 29	Boss
64 1253	18 13	64 43	7·0	8·3	K2	− 21	+ 26	L
64 1256	15	1	8·1	7·9	A2	− 40	− 5	L
64 1257	15	28	9·2	10·3		+ 32	+ 27	A
64 1258	16	29	8·2	9·0	K2	− 7	+ 33	L
64 1263	19	9	7·0	7·9	Ko	− 5	+ 9	L
64 1266	24	46	7·5	7·8	Ko	− 26	+ 80	A
64 1267	24	51	9·0	9·3		+ 33	− 7	A
64 1272	30	49	8·7	9·2		− 33	+ 49	L
64 1276	35	59	8·2	8·3	Ao	− 38	− 13	A
64 1289	44	42	7·7	8·0	Ko	+ 53	+ 111	L
64 1290	18 45	64 5	8·2	8·8		+ 15	− 84	A
64 1291	46	7	8·9	9·4		+ 16	− 9	A
64 1308	56	24	9·0	9·1		− 17	+ 44	A
64 1310	56	41	8·0	8·3	Go	− 14	− 90	L
64 1311	18 57	56	8·3	8·9	G5	− 32	+ 9	L
64 1317	19 2	12	7·8	8·6		+ 20	+ 9	L
64 1321	3	53	8·4	9·2	Ko	− 8	− 36	L
64 1323	4	44	8·5	9·7	Ko	+ 3	− 18	A
64 1327	5	38	9·1	10·2		+ 36	+ 14	A
64 1337	15	57	7·8	9·2	Ko	+ 8	− 16	A
64 1339	19 16	64 18	8·9	9·8		− 10	− 22	A
64 1340	16	59	8·5	9·8		+ 4	− 33	A
64 1342	18	12	8·8	8·7	A3	+ 27	− 9	R
63 1511	18	4	8·8	9·5		+ 58	+ 50	R
64 1344	19	12	6·5	6·3	B9	+ 10	+ 10	G
64 1345	19	56	8·5	9·1	F5	+ 5	− 15	A
64 1347	20	58	9·0	9·9		− 1	− 8	A
64 1354	28	36	8·5	9·7		+ 3	+ 31	A
64 1360	35	58	9·0	10·7		− 22	0	A
64 1364	35	49	8·5	8·9		+ 11	− 53	A
64 1367	19 37	64 15	8·8	9·1		+ 9	+ 43	A
64 1369	37	42	8·5	9·3		+ 17	− 32	A
64 1386	46	26	8·0	8·8	F5	+ 46	+ 68	A
64 1387	47	33	9·1	10·3		+ 10	+ 5	A
64 1393	48	25	8·8	10·1		− 19	+ 13	A
64 1398	19 53	27	6·3	7·8	G5	+ 10	− 44	L
64 1405	20 0	32	5·0	6·8	Ma	+ 9	− 12	Boss
64 1406	1	22	8·5	8·7	G5	− 1	− 4	R
64 1407	1	21	6·5	7·0	G5	+ 46	+ 10	Boss
64 1415	6	53	7·2	7·6	A5	+ 28	+ 1	
64 1416	20 6	64 18	8·1	8·3	Fo	− 13	+ 29	
64 1417	6	52	7·9	8·0	A5	+ 20	+ 47	
64 1423	10	12	8·4	8·7	Fo	+ 24	+ 32	Str
64 1424	10	12	9·0	9·4	F5	+ 33	+ 39	A
64 1425	10	16	9·4	9·7		+ 29	− 28	A
64 1426	11	34	8·9	9·4	G5	− 10	+ 46	A
64 1427	12	27	6·9	7·8	G5	− 35	0	G
64 1428	14	30	8·5	9·6	G5	+ 1	+ 2	R
64 1430	17	33	7·4	9·3	Ko	+ 21	− 7	A
64 1432	17	20	8·4	8·8		− 12	− 62	A
64 1435	20 19	64 18	9·0	8·9	A5	+ 48	+ 20	A
64 1436	20	22	7·5	8·8	K2	+ 9	+ 1	A
64 1437	20	19	9·3	9·3	A	+ 20	− 25	A
64 1440	22	23	8·9	8·9	Ao	+ 36	0	A
64 1444	26	18	8·6	9·2		+ 41	+ 61	A
64 1445	28	49	9·0	9·5		+ 79	+ 26	A
64 1453	33	9	9·2	8·9		+ 39	+ 10	A
63 1640	35	0	8·0	8·9	K5	+ 27	+ 6	A
63 1662	47	3	8·6	9·2	K	+ 45	+ 11	A
64 1470	47	14	8·6	8·6	A3	+ 24	+ 67	A
64 1471	20 48	64 13	8·4	9·1	G5	+ 35	+ 59	A
63 1668	48	8	9·5	10·6		+ 70	+ 67	A
64 1476	49	27	8·8	8·8		+ 43	+ 2	A
64 1487	20 57	51	9·0	8·6		− 7	− 31	A
64 1494	21 2	34	9·1	10·4		+ 75	+ 9	A
64 1496	2	37	7·8	8·1	Ao	+ 23	− 70	A
64 1497	2	29	8·5	10·5		+ 37	− 14	A
63 1694	3	9	9·1	10·2		+ 46	+ 53	A
64 1502	5	40	8·9	9·0	A5	+ 28	− 21	A
64 1504	5	35	8·6	9·0	Fo	+ 68	− 64	A
64 1515	21 12	64 20	7·2	7·6	Ko	+ 34	− 23	L
64 1517	13	24	8·2	8·9		+ 30	− 32	
64 1522	13	42	7·5	9·0		+ 35	+ 40	
63 1712	13	7	8·3	8·7	A2	+ 11	− 54	A
64 1527	17	26	5·5	5·0	B3p	+ 3	+ 1	Boss
64 1528	17	12	7·5	7·7	Fo	+ 67	+ 25	R
64 1535	21	34	7·4	7·3	B9	+ 47	+ 12	
64 1536	21	36	7·2	7·1	B9	+ 44	− 6	
64 1538	21	29	7·9	8·1	B9	+ 30	+ 16	Str
64 1543	22	46	8·1	9·1	Ko	+ 44	− 30	
64 1546	21 23	64 49	7·8	8·1	F8	+ 6	+ 23	
64 1548	24	41	7·9	9·0	K2	− 4	+ 10	
64 1563	30	26	8·8	9·6		− 5	+ 73	A
64 1565	31	16	8·5	8·6	A3	+ 16	+ 12	A
64 1566	31	27	8·5	9·6		+ 59	+ 47	A
64 1567	32	31	7·5	9·1	Ko	− 22	− 2	A
64 1583	39	16	8·3	9·9		− 2	− 11	A
64 1594	45	42	6·5	7·7	Ko	+ 61	+ 10	R
64 1596	47	45	7·5	8·8	K5	0	− 31	R
64 1599	48	15	7·7	8·1	Ko	+ 17	+ 11	R

64°·1237. These stars form *Σ* 2273.

64°·1538. This is the principal star of *Σ* 2798.

ZONE +64°—*continued.*

B.D.	R.A. 1900.	Dec. 1900.	Mag. B.D.	Mag. Photog.	Sp.	Annual P.M. Unit ″·001. R.A.	Annual P.M. Unit ″·001. Dec.	Early Obs.
°	h m	° ′						
64 1600	21 49	64 25	7·0	7·6	Ko	+ 53	+ 1	R
64 1607	52	50	6·5	5·6	B2	+ 24	− 24	R
63 1792	55	5	9·0	8·9		+ 60	− 95	A
64 1613	21 57	57	7·0	8·7	K5	+ 9	− 13	R
63 1802	22 0	8	4·5	4·6	A3, G	+ 215	+ 86	Boss
64 1649	17	48	7·8	7·8	A2	− 3	− 25	A
64 1656	21	40	8·5	9·4		+ 6	− 18	
64 1661	22	59	9·0	9·9		+ 6	+ 13	A
64 1664	23	37	5·8	5·6	Bo	+ 6	+ 9	Boss
64 1665	23	57	8·5	8·8	G5	− 6	+ 10	A
63 1855	22 25	64 0	9·0	9·0	Ao	+ 64	− 25	A
64 1672	26	36	8·3	8·1	Bo	+ 27	+ 31	A
64 1679	29	46	7·9	9·1	K2	− 29	− 94	
64 1687	33	44	7·5	8·4	Ko	+ 32	+ 60	L
64 1694	35	19	9·2	Var.		+ 70	+ 170	A
64 1698	37	44	8·5	8·4	B3	− 1	− 52	A
64 1699	37	41	8·8	8·7		+ 22	− 3	A
64 1701	38	20	6·8	8·1	F8	− 14	0	L
64 1704	39	48	6·5	6·4	B2	+ 25	− 11	R
63 1882	40	3	7·8	7·9	Go	+ 54	− 327	
64 1713	22 42	64 46	7·3	8·4	G5	+ 60	− 10	R
64 1717	44	32	7·0	6·9	B3	+ 10	+ 3	L
63 1893	47	1	8·6	8·4	Ao	− 7	− 6	A
63 1923	22 59	13	8·6	8·7	A2	+ 23	+ 13	A
64 1761	23 4	39	8·8	8·5	A	− 35	− 47	
64 1764	5	40	6·8	6·4	B5	− 9	− 14	
63 1943	23 6	64 5	8·9	9·2		+ 33	0	A
63 1949	7	10	7·0	7·0	B5	+ 16	− 8	A
64 1773	8	15	7·0	7·0	Ao	+ 20	+ 11	L
64 1779	10	52	6·5	7·4	F2	+ 20	− 73	L
64 1780	11	28	7·2	7·7	F5	− 2	+ 14	L
64 1781	11	15	8·2	8·1	Ao	− 75	− 22	
64 1787	15	18	7·3	7·2	Fo	+ 25	− 52	L
63 1974	16	11	7·0	7·1	B9	+ 33	+ 3	L
64 1794	17	57	8·0	9·6		+ 29	− 21	A
64 1796	18	56	8·0	8·8		+ 98	− 35	A
64 1799	23 19	64 47	6·8	7·2	F2	+ 50	− 36	G
64 1800	19	56	9·0	9·2		+ 71	− 35	A
64 1811	23	48	8·7	8·4	Ao	− 8	+ 9	L
64 1815	25	30	8·3	9·1		+ 1	− 26	A
64 1816	26	35	8·3	10·1		+ 55	− 5	A
64 1817	26	31	8·3	9·7		+ 112	+ 12	A
64 1825	29	39	8·5	8·5	A2	+ 1	0	A
64 1835	33	52	8·2	9·0	Ko	+ 27	+ 28	A
64 1838	36	33	7·0	8·4	Ko	+ 74	− 17	A
64 1845	38	21	8·5	9·8		− 29	+ 27	A
64 1860	23 43	64 20	8·5	8·5		− 4	− 5	R
64 1861	43	19	6·5	6·5	Ao	+ 12	− 18	G
64 1877	51	25	7·5	8·6	Ko	+ 36	+ 16	A
64 1887	56	53	7·5	7·9	F5	− 5	+ 101	
64 1893	59	35	6·9	9·1	K5	+ 32	− 20	L
64 1894	59	52	7·2	8·1	Ko	+ 122	+ 62	L

ZONE +63°.

63 117	0 50	63 59	7·0	7·7	F2	− 16	− 21	L
63 210	1 29	59	8·4	8·6	A2	+ 43	− 60	A
63 561	4 55	59	8·3	8·4	A3	+ 22	− 37	A
63 580	5 15	58	8·4	8·0	A2	+ 41	− 53	A
64 688	8 23	55	8·4	9·0		+ 38	− 109	A
64 691	8 25	57	8·3	8·9	Ko	− 7	+ 21	L
64 722	9 2	55	9·0	9·7		+ 76	− 30	L
64 723	9 2	55	5·0	5·0	F5, A5	+ 102	− 69	Boss
64 724	9 5	55	9·0	9·7	G5	+ 17	+ 13	A
64 803	10 32	58	9·2	9·5		− 47	+ 27	A
64 824	10 54	63 57	6·8	6·4	Ao	− 54	− 43	G
64 879	12 1	59	9·0	9·3		+ 72	+ 5	A
64 907	12 31	59	9·0	9·5		+ 80	− 16	A
64 984	14 0	56	8·8	8·9		+ 26	− 15	A
64 988	14 7	56	9·5	10·6		+ 39	0	A
64 1014	14 34	53	7·4	8·2	A3	− 7	− 25	A
64 1048	15 5	56	9·3	10·8		+ 168	+ 60	A
64 1052	15 9	59	7·5	7·9		− 12	+ 17	L
64 1126	16 21	63 55	9·1	9·9		− 8	+ 18	A
64 1128	16 21	57	9·3	10·3		− 58	− 48	A
64 1132	16 25	58	8·8	9·7		− 21	− 54	A
63 1357	17 28	56	8·5	8·7		+ 3	− 167	L
63 1358	17 29	55	7·5	7·8		− 5	− 207	L
63 1364	17 36	54	9·1	9·7		+ 62	− 30	A
63 1390	17 53	56	9·2	10·6		− 63	− 62	A
63 1396	17 58	57	7·7	8·8		− 6	0	L
63 1458	18 44	55	9·3	10·8		+ 11	− 24	A
63 1720	21 19	56	7·3	8·5		− 28	+ 19	A
63 1729	21 22	63 56	8·9	9·8		+ 14	+ 28	A
63 1732	21 24	58	7·8	9·6		− 4	+ 59	A
63 1759	21 36	55	7·0	8·6		+ 21	− 26	
63 1941	23 6	59	6·8	7·2		+ 53	− 67	A
63 1978	23 17	58	7·5	7·6		+ 21	− 8	L
63 2022	23 32	59	8·0	9·5		+ 22	+ 6	A
63 2038	23 37	57	6·0	8·1		+ 3	− 3	G

64°·1694. RZ Cephei.

COMPARISON OF THE ASTROGRAPHIC CATALOGUE WITH THE CHRISTIANIA CATALOGUE FOR 1900.0.

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
65° 1997	7·1	− 1	+ 6
70 1345	2·6	+ 4	− 3
67 1600	8·7	+ 5	+ 4
69 1382	5·8	− 2	+ 3
66 1682	5·8	− 13	+ 7
68 1429	5·8	− 25	+ 1
67 1	5·1	− 5	− 6
68 1	5·7	− 3	+ 4
65 3	6·2	+ 20	− 2
66 3	6·1	− 8	+ 8
69 4	5·3	− 8	− 7
69 5	6·3	− 2	+ 4
66 5	5·4	− 15	+ 1
66 6	8·7	− 18	+ 10
66 8	7·8	− 2	+ 6
65 10	7·6	− 16	+ 9
65 13	5·4	− 3	+ 9
65 12	5·1	− 8	− 6
65 14	10·0	+ 5	− 5
66 9	6·1	− 11	+ 8
65 18	4·7	+ 6	− 5
67 6	5·5	− 4	+ 1
69 8	5·3	− 6	+ 8
67 7	7·1	+ 1	+ 3
67 8	5·3	− 6	+ 8
65 21	10·2	0	+ 2
67 11	6·3	− 18	+ 4
68 7	5·0	+ 5	+ 3
69 12	3·9	− 2	− 1
66 13	4·0	+ 1	+ 8
68 10	5·8	+ 3	+ 2
68 12	5·4	− 13	+ 2
67 17	4·6	+ 11	− 4
67 18	3·7	− 11	+ 1
67 19	6·9	− 13	+ 2
67 20	6·7	− 13	+ 1
65 32	4·2	− 4	+ 2
67 21	4·5	− 24	− 10
67 22	5·4	− 1	+ 6
66 17	7·1	− 16	+ 2
66 18	6·2	+ 4	− 9
68 15	3·8	− 4	+ 1
65 35	5·3	+ 4	+ 3
66 20	9·2	− 8	+ 4
66 22	6·1	+ 10	− 3
67 27	4·0	− 9	+ 1
67* 76	5·9	− 9	+ 3
64 35	6·1	− 14	+ 2
66 25	6·6	− 6	+ 4
65 47	7·3	+ 2	− 10

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
66° 28	5·7	+ 6	+ 4
69* 159	9·3	− 38	− 9
68 22	7·5	+ 7	+ 8
68 27	5·6	− 8	+ 10
66 32	5·7	− 10	+ 17
68 28	5·7	− 3	− 11
65 63	5·3	− 28	+ 6
65 65	7·1	− 6	+ 4
65 66	5·0	− 23	− 4
68 29	7·1	+ 39	0
65 67	5·6	− 14	− 5
67 51	5·1	− 11	− 3
67 50	5·6	− 2	+ 7
69 23	6·2	− 2	+ 5
67 53	5·6	+ 6	+ 17
70 24	2·9	− 16	+ 2
65 69	4·0	− 9	+ 3
65 70	6·9	− 9	+ 3
65 71	8·8	− 17	− 9
66 39	6·9	− 6	+ 7
65 74	6·5	− 1	+ 5
68 38	7·0	− 8	0
69 29	3·9	+ 6	+ 1
65 75	6·6	− 4	− 2
65 77	6·7	− 26	+ 7
70 31	2·9	− 2	− 7
67* 225	7·6	− 1	+ 8
65 80	8·5	− 12	+ 10
66 48	7·6	− 3	0
66 50	4·4	− 1	− 2
69 32	4·3	− 3	+ 1
65 80*a*	7·0	− 14	+ 6
65 81	6·2	+ 4	+ 2
64 71	5·2	− 2	− 9
69 33	5·1	− 6	+ 2
67 62	6·3	− 11	+ 9
69 37	7·2	− 19	− 1
69 38	5·3	− 5	+ 10
69 40	7·0	− 11	+ 6
67 64	5·1	+ 5	+ 8
66 58	4·5	− 10	+ 4
69 41	5·2	− 8	− 2
68 46	8·9	− 32	− 12
67 67	7·0	− 24	+ 8
65 89	5·0	− 4	+ 1
68 49	6·2	+ 8	− 1
70 48	4·7	− 8	− 5
67 68	5·4	− 3	+ 8
68 51	6·4	0	+ 3
68 52	7·9	− 19	+ 8

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
66° 59	4·0	0	− 5
65 90	5·6	− 9	0
66 60	11·1	− 15	+ 13
68 54	6·8	− 1	− 6
69 44	4·6	− 5	+ 2
69 45	4·1	+ 28	+ 7
69 46	5·4	− 12	− 7
65 99	3·5	− 8	− 3
66 64	6·4	− 5	+ 20
64 85	6·5	+ 11	− 4
65 101	5·1	− 10	+ 2
68 56	5·1	+ 11	+ 6
65 102	4·0	− 23	− 2
68 57	6·9 6·9	− 2 + 6	− 6 − 7
65 103	4·1	+ 4	+ 7
69 52	3·9	+ 10	+ 5
65 105	5·7	− 2	0
65 106	6·4	− 12	+ 4
66 69	7·8	+ 16	+ 15
68 59	7·3	− 9	− 5
65 108	8·5	− 11	0
66 70	5·1	− 10	+ 10
66 72	7·0	+ 6	+ 5
65 110	4·1	− 21	+ 8
67 79	5·9	− 15	0
64 100	4·0	− 12	− 4
67 80	5·9	− 2	0
68 60	7·5	+ 100	− 16
67 81	6·4	+ 11	+ 1
69 55	6·5	− 2	− 7
66 76	6·5	− 4	+ 1
66 77	5·0	− 3	+ 18
65 115	4·1	− 6	+ 2
68 62	6·5	+ 1	+ 3
66 82	5·9	+ 3	+ 10
66 83	4·5	+ 9	+ 11
69* 463	4·7	− 16	+ 1
67 88	8·4	+ 4	+ 3
69 60	2·0	− 1	+ 3
65 119	6·7	+ 1	+ 8
66 85	4·5	− 6	+ 3
68 64	6·5	− 20	− 6
65 120	6·4	+ 3	+ 4
66 86	3·5	− 6	+ 13
68 65	6·6	+ 17	− 6
65 123	5·5	+ 1	+ 4
64 112	4·6	− 10	+ 7
68 67	4·6	+ 27	− 13
66* 352	6·7	0	+ 4

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
66° 88	6·5	0	+ 4
65 125	5·8	+ 15	+ 1
67 93	7·4	+ 10	0
67 92	5·1	+ 2	− 2
68 70	7·8	+ 4	+ 13
69 67	3·7	− 3	− 1
65 129	5·8	− 8	− 4
70 78	2·9	− 6	− 7
68 72	9·8	− 2	+ 4
69 70	6·8	− 8	0
69 73	2·2	− 31	+ 2
69 74	4·0	+ 8	+ 19
69 75	4·6	0	+ 3
68 77	5·8	− 4	− 1
67 98	5·3	+ 11	+ 6
67 99	4·9	+ 3	− 3
65 139	6·4	+ 10	+ 2
69 76	5·2	− 1	+ 7
65 142	6·1	− 9	− 1
66 97	6·3	+ 16	+ 7
68 82	6·7	− 7	− 1
67 102	6·5	+ 2	+ 4
65 144	6·6	+ 6	− 1
67 103*a*	6·5	+ 8	− 11
65* 383	7·0	− 5	− 3
64 138	5·8	+ 10	− 7
69* 578	6·6	− 15	− 10
68 87	6·3	+ 8	− 6
69 80	6·3	+ 2	− 1
69 81	5·1	− 4	− 6
65 147	7·1	0	+ 8
69 82	4·1	− 7	+ 10
67 108	5·8	− 2	+ 1
69 85	5·8	− 15	+ 9
69 86	6·3	− 12	− 3
67 112	5·8	− 14	+ 2
68 92	6·0	− 2	+ 5
67 114	6·4	− 11	+ 2
69 88	6·3	+ 15	− 2
66 110	5·9	− 3	− 12
68 96	5·1	− 3	− 1
68 97	4·1	0	− 9
67 118	8·8	+ 30	− 5
68 98	6·9	− 22	+ 6
65 156	3·6	+ 2	− 1
64 156	6·6	+ 7	+ 5
68 100	6·3	− 6	+ 1
67 121	6·0	+ 10	0
69 94	5·5	− 3	+ 2
69 95	4·0	+ 1	+ 6

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH CHRISTIANIA II.—*continued.*

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 124	5·5	− 2	− 8
65 161	7·0	− 2	− 2
68 104	7·1	+ 8	− 7
66 115	5·4	+ 13	+ 1
65 162	6·7	+ 12	0
66* 404	4·6	+ 8	+ 6
65 165	4·1	+ 3	+ 3
66 117	4·8	− 9	+ 6
69 97	5·2	− 2	− 3
65 166	3·5	0	− 3
65 167	4·1	− 9	+ 3
68 107	6·1	− 17	− 2
68 108	5·9	− 21	− 9
65 173	5·2	− 2	+ 1
69 100	5·4	+ 3	+ 3
70 109	4·3	− 2	− 5
69 102	3·2	+ 8	− 1
65 175	4·2	− 17	− 1
68 110	4·7	− 7	+ 4
69 103	6·5	− 3	+ 6
67 133	7·3	− 9	− 10
66 123	7·9	− 2	+ 15
66 124	5·2	− 12	+ 4
66 126	5·1	− 1	+ 7
68 112	4·4	− 8	− 2
69 104	5·0	+ 4	+ 4
64 182	3·2	+ 12	− 16
66 127	6·6	− 6	+ 2
67 135	7·1	− 5	− 12
67 136	5·8	− 1	+ 5
67 137	9·2	− 11	0
67 138	3·5	− 9	+ 5
68 113	4·6	− 37	+ 14
66 131	5·2	+ 1	+ 6
69 106	6·4	+ 19	− 2
67 141	6·0	0	+ 12
66 135	4·9	− 18	− 2
66 141	4·2	− 1	+ 9
66 142	6·2	+ 1	+ 9
65 186	6·7	− 6	− 7
65 187	6·8	+ 15	0
68 119	6·6	0	+ 1
69 110	3·0	− 11	+ 2
66 145	6·9	+ 80	− 9
65 193	7·8	0	− 7
69 112	4·3	− 2	+ 8
68 122	6·2	+ 4	− 9
66 147	7·7	+ 4	+ 15
66 148	7·6	− 15	+ 8
67 148	5·1	− 1	0
66 149	5·1	− 15	+ 4
69 114	6·8	− 13	+ 3
69 115	5·7	− 2	+ 4
65 198	5·3	− 11	− 6
66 153	8·0 8·9	+ 26 + 16	− 5 − 4
69 117	5·2	+ 5	+ 3
67 157	7·9	+ 12	+ 2
68 130	3·4	+ 17	+ 7
67 162	8·0	− 6	+ 4

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
66° 161	6·8	− 21	+ 10
69 119	5·4	+ 11	+ 4
66 164	5·9	+ 3	+ 6
68 133	3·3	+ 12	0
67 164	7·9	− 1	− 10
67 163	7·8	+ 8	− 6
65 209	7·7	+ 27	− 9
66 167	9·1	+ 5	+ 14
66 168	9·2	+ 6	+ 8
67 167	7·1	− 4	+ 7
65 210	6·9	− 21	− 3
66 169	4·5	− 4	+ 2
65 212	5·1	+ 10	− 7
67 169	4·6	− 26	0
67 170	6·1	− 16	− 5
69 123	4·2	− 3	+ 1
69 124	5·9	+ 8	− 4
67 172	7·8	− 11	+ 6
65 214	8·8	+ 6	+ 6
66 170	7·0	+ 5	+ 5
67 174	4·0	0	0
68 138	2·1	+ 11	+ 5
66 171	9·5	− 15	+ 10
69 126	6·2	+ 3	+ 5
70 150	5·0	+ 8	− 6
69 127	7·7	− 4	+ 5
66 173	6·0	− 5	+ 9
68 140	4·9	+ 2	+ 6
66 174	5·5	− 9	+ 4
66 175	5·5	− 5	+ 8
67 176	6·3	− 7	− 2
65 218	7·0	− 12	+ 3
65 219	9·1	0	+ 6
66 178	6·9	+ 4	+ 14
69 128	3·6	+ 11	+ 4
67 179	5·8	− 6	+ 1
69 130	5·7	+ 3	+ 4
68 145	2·4	− 7	+ 8
69 133	4·6	+ 9	+ 8
65 224	6·1	− 3	+ 8
67 183	5·8	+ 2	+ 5
69 137	4·7	− 5	+ 9
65 227	5·6	+ 11	− 13
65 228	8·3	+ 10	0
65 229	4·5	+ 15	+ 8
65 234	5·6	+ 5	− 10
68 152	5·7	− 6	+ 4
66 191	4·0	+ 16	+ 6
65 242	5·1	− 7	− 8
67 191	6·9	+ 65	− 13
66 195	5·5	− 11	+ 1
69 139	5·9	− 5	+ 11
68 158	3·2	− 2	+ 7
66 197	5·8	+ 3	− 4
65 243	5·4	− 2	0
65 245	6·1	0	+ 13
68 159	8·2	− 34	+ 2
66 200	5·7	− 10	+ 6
64 320	3·7	+ 16	0
66 202	12·3	− 10	+ 5

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
69° 143	2·1	− 2	+ 8
67 195	7·7	0	− 10
68 162	2·9	− 4	+ 8
65 253	8·8	+ 6	+ 5
67 197	6·9	+ 3	+ 12
68 166	3·9	+ 5	− 6
65 255	7·1	+ 3	+ 8
69 146	2·8	− 9	+ 7
65 256	6·4	+ 5	+ 2
69 148	1·9	0	+ 4
68 167	3·8	− 11	+ 7
65 258	5·8	+ 9	− 3
65 257	4·1	− 5	− 23
67 204	6·3	+ 4	− 5
65 260	6·3	− 4	+ 10
67 206	7·9	− 2	− 1
66 210	8·1	− 2	− 7
66 214	8·6	− 4	− 7
67 207	6·9	− 3	0
68 170	4·2	− 4	− 5
66 216	12·7	+ 1	+ 6
69 152	2·6	− 8	+ 5
69 154	2·4	− 24	+ 6
69 156	2·3	− 10	+ 7
67 211	7·1	+ 3	− 9
69 160	3·8	− 17	− 4
66 219	9·8	+ 7	+ 8
67 212	7·6	− 5	0
68 174	7·7	− 2	− 10
65 270	7·3	− 17	− 17
67 213	8·1	+ 4	+ 7
69 162	3·0	− 12	+ 5
67 214	7·1	+ 11	− 1
65 272	8·6	− 2	+ 5
68 175	1·7	− 17	+ 10
66 223	7·1	− 5	− 5
64 335	6·4	− 16	− 1
66 224	5·0	+ 12	− 1
69 166	3·0	− 18	0
65 275	6·1	− 2	− 1
69 167	3·5	− 22	− 2
65 278	6·5	− 4	− 11
69 168	3·9	+ 6	+ 6
65 280	7·3	+ 3	+ 6
66 225	5·0	0	+ 3
68 177	8·1	− 14	+ 5
69 170	0·9	− 5	− 3
65 284	6·0 6·0	− 19 + 8	+ 2 − 10
68 183	3·0	+ 1	− 2
70 200	2·9	+ 3	− 11
67 222	7·0	− 21	− 2
70 201	2·4	− 6	− 8
67 223	7·0	− 14	+ 13
69 174	1·7	− 10	+ 5
67 227	6·7	+ 1	+ 12
69 179	4·0	− 17	+ 5
69 180	3·7	− 15	0
65 294	6·6	+ 11	+ 11
65 295	4·1	+ 11	+ 6

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″
64° 350	6·8	+ 8	−
65 298	5·6	− 10	+
67 228	5·2	− 7	−
68 199	6·2	+ 3	+
67 232	8·2	− 16	+
68 200	4·4	− 18	+
68 202	7·2	− 15	+
69 186	3·0	− 20	+
65 307	6·6	+ 1	+
68 209	7·4	− 2	−
68 210	7·7	− 8	
69 189	2·7	− 13	+
68 212	3·0	− 5	−
69*1496	2·5	− 22	+
65 314	7·8	+ 17	+
68 214	4·2	− 2	+
69 191	5·7	− 11	+
67 238	5·0	+ 11	+
65 315	6·5	+ 14	+
69 194	2·7	− 10	+
67 241	6·5	+ 10	+
69*1507	3·4	− 18	+
68 217	2·6	+ 9	+
65 316	7·8	− 14	−
70 221	5·1	− 7	−
64 365	6·8	− 15	−
65 317	7·3	+ 3	+
65 319	7·9	− 9	+
66 242	6·9	− 12	+
67 243	7·5	0	+
65 320	7·6	− 9	
69 199	4·3	− 2	+
66 243	5·8	− 9	+
66 244	6·8	+ 5	−
66 247	4·9	+ 7	+
65 327	8·1	− 9	+
65 328	5·6	+ 16	+
69 202	4·7	− 19	−
65 329	6·2	− 10	+
66 248	5·0	− 3	−
66 250	5·5	− 11	+
67 251	5·0	+ 7	+
69 203	7·5	+ 4	−
67 252	6·1	+ 2	+
65 335	5·9	+ 16	+
65 334	5·5	+ 8	−
65 337	5·5	+ 10	−
68 230	3·4	− 13	+
68 231	6·9	− 2	−
65 338	6·1	− 9	−
64 382	6·5	+ 12	+
68 234	8·8	+ 2	−
69*1586	8·9	− 15	+
69 205	4·7	+ 1	−
67 255	5·5	− 19	+
65 340	7·6	+ 1	−
66 255	3·2	− 3	
67 256	9·6	− 19	+
67 257	5·3	− 6	−
66 256	4·9	− 2	+

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH CHRISTIANIA II.—*continued.*

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit $^{\mathrm{s}}$·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 259	6·3	0	+ 5
70 240	6·2	− 8	− 10
66 260	5·1	+ 6	+ 10
68 237	6·9	+ 4	+ 19
65 341	9·3	+ 13	− 3
66 261	4·9	− 4	+ 5
68 239	6·6	+ 4	− 20
69 208	6·5	+ 12	− 3
66 264	4·6	− 6	+ 5
65 343	3·0	− 6	− 17
64 390*a*	5·6	+ 6	+ 1
68 242	7·5	+ 12	− 5
68 246	6·7	− 27	− 5
68 247	6·9	− 1	+ 3
69 211	4·9	+ 6	+ 6
67 270	8·6	+ 13	0
68 251	7·8	− 3	− 2
66 268	3·1	+ 60	− 25
67 272	3·8	− 16	+ 12
69 216	6·5	− 6	0
66 269	7·1	− 13	− 6
67 273	7·7	− 15	− 8
66 270	7·1	− 13	+ 3
66 271	4·3	− 1	+ 2
67 275	7·7	+ 2	+ 4
68 257	9·5	+ 9	+ 5
66 274	4·6	+ 6	+ 6
68 258	10·3	0	+ 5
68 259	7·7	+ 3	+ 11
67 277	6·8	+ 3	+ 12
69 219	7·1	− 6	− 3
67 278	5·6	− 3	+ 1
64 398	6·4	− 6	− 5
68 261	6·5	− 9	− 1
68 264	4·9	+ 2	+ 12
68 263	5·9	− 33	+ 2
69 220	6·0	+ 11	− 5
65 354	6·1	− 10	− 4
68 266	4·7	+ 5	− 2
65 355	5·0	+ 2	− 9
66 280	4·4	+ 6	− 4
67 283	4·8	− 8	− 1
69 222	6·9	− 8	+ 5
67 287	3·7	− 8	+ 1
68 269	3·4	− 31	+ 11
65 359	6·1	0	− 7
68 272	5·0	− 17	− 4
67 289	4·8	− 3	− 1
70 253	3·8	+ 4	− 12
66 283	5·4	− 4	− 11
66 284	4·3	− 5	− 6
67 290	5·7	− 1	0
67 292	5·8	0	− 1
68 279	5·8	− 2	0
68 280	8·0	− 4	− 8
65 365	5·1	− 1	− 2
68 281	6·1	− 10	− 9
66 287	4·4	− 9	− 5
67 293	5·3	− 8	+ 12

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit $^{\mathrm{s}}$·01.	Δδ. Unit ″·1.
66° 290	7·1	− 9	+ 2
68 284	5·2	− 14	− 13
70 262	7·2	− 7	− 4
70 263	4·1	− 13	− 12
67 294	2·4	+ 13	0
68 286	6·3	+ 10	− 11
66 291	4·0	− 3	0
65 372	4·5	− 6	− 4
67 296	6·4	− 2	+ 5
65 373	9·1	− 5	+ 10
68 289	6·5	+ 6	− 8
64 411	3·6	+ 7	+ 14
69 229	8·9	− 22	+ 6
68 291	5·1	− 17	− 5
66 294	3·9	− 5	+ 8
69 230	7·6	+ 23	− 5
68 294	4·9	+ 8	+ 2
69 231	10·1	− 3	+ 4
	10·5	− 13	− 10
67 298	2·4	− 1	+ 3
68 295	4·9	+ 13	− 5
67 300	7·7	− 19	− 3
70 268	8·1	− 16	− 7
68 296	6·0	+ 9	+ 7
66 298	3·2	+ 3	+ 2
66 299	4·5	− 8	− 1
66 300	5·6	− 3	+ 3
68 297	7·3	− 6	− 7
68*1625	6·7	− 1	+ 1
69 233	5·0	+ 8	− 7
68 299	6·8	+ 5	− 9
65 383	3·7	0	+ 2
67 302	5·9	+ 9	+ 6
67 303	5·5	+ 9	+ 1
65 389	6·0	− 17	− 5
70 274	3·8	0	− 5
65 391	6·0	− 14	− 7
69 235	8·3	− 7	− 4
66 303	3·4	− 1	0
69 238	6·2	+ 12	− 25
69 239	10·5	− 2	+ 3
67 310	8·6	− 15	+ 4
69 240	6·8	0	− 5
66 305	6·1	0	+ 1
66 306	3·6	− 4	− 8
69 241	6·0	− 3	− 8
66 309	7·6	− 23	+ 3
68 309	5·9	+ 5	− 3
68 310	8·2	− 10	− 2
67 312	7·8	+ 10	+ 2
66 310	4·0	− 4	0
67 313	6·7	+ 4	+ 8
67 313*a*	4·7	− 3	− 11
66 313	6·1	− 14	0
69 244	3·5	+ 4	− 6
66 314	5·8	+ 12	− 11
68 312	7·0	0	+ 1
68 313	7·7	− 15	− 8
69 245	4·1	+ 3	− 8
68 314	6·7	− 10	− 5

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit $^{\mathrm{s}}$·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 315	11·1	0	+ 2
67 317	8·3	+ 5	+ 12
66 316	6·3	− 18	+ 5
69 247	6·0	− 1	0
67 318	6·7	− 2	+ 1
68 315	6·0	− 3	− 2
69 248	4·5	− 8	+ 5
69 249	3·2	+ 3	− 8
70 289	5·6	− 24	+ 9
	4·5	+ 1	− 10
68 316	7·0	+ 13	− 6
66*1156	5·8	− 14	+ 2
67 321	7·9	− 5	+ 6
67 322	5·7	+ 2	+ 4
66 319	5·4	+ 2	+ 5
66 320	6·4	− 8	− 14
65 398	5·1	− 10	− 2
65 399	5·3	+ 9	+ 1
68 320	8·4	+ 1	+ 11
66 321	6·5	+ 8	− 9
65 400	3·1	− 15	− 24
67 324	8·2	+ 4	+ 14
68 321	6·8	− 5	− 19
66 322	10·6	− 29	+ 18
67 326	8·0	0	+ 1
68 322	5·7	+ 11	− 1
65 401	5·3	+ 3	− 1
66 324	4·1	− 2	+ 1
66 325	6·3	− 7	+ 4
67 327	7·9	− 5	+ 4
68 325	9·1	+ 8	+ 3
69 254	5·5	− 7	− 13
66 326	6·9	+ 4	− 3
67 331	5·1	− 8	− 2
67 332	6·2	0	− 1
69 257	5·4	− 8	− 2
65 408	4·6	− 6	0
69 258	5·9	− 8	− 5
64 448	5·1	+ 7	− 7
69 259	1·8	− 27	+ 6
65 412	4·3	+ 9	− 7
68 332	4·5	− 1	− 7
68 331	6·3	− 10	− 3
65 415	4·4	− 2	+ 13
69 262	3·9	− 10	+ 6
64 459	5·8	− 7	− 3
67 339	6·4	− 3	− 2
66 334	6·1	+ 11	+ 5
69 263	3·7	+ 1	− 3
65 420	5·0	+ 3	+ 1
65 419	3·4	− 5	− 4
69 264	3·1	+ 5	0
65 422*a*	5·8	− 18	+ 5
66 337	6·3	− 7	− 1
68 342	3·1	− 15	− 10
67 342	3·6	+ 2	+ 4
66 338	6·1	+ 2	+ 3
69 267	4·7	− 3	+ 3
66 339	5·7	+ 5	− 8
66 340	7·1	+ 7	+ 6

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit $^{\mathrm{s}}$·01.	Δδ. Unit ″·1.
66° 341	4·0	− 12	− 8
69 268	2·4	− 1	+ 3
69 269	3·8	− 17	− 2
69 270	4·1	+ 2	+ 8
70 315	2·4	− 9	+ 8
68 345	2·0	− 9	+ 8
66 346	6·9	0	+ 13
69 271	0·8	+ 6	+ 4
68 347	0·6	+ 11	− 7
65 428	2·6	+ 11	+ 2
67 347	9·1	+ 12	− 6
68 348	1·9	+ 13	− 1
65 430	5·6	0	− 14
69 275	2·0	− 4	+ 8
67 351	5·3	+ 4	+ 10
68 350	4·0	− 9	+ 7
67 353	6·7	+ 12	− 1
67 354	6·5	− 8	− 4
67 355	4·1	− 15	− 7
69 282	2·2	+ 3	+ 2
65 438	3·3	+ 15	− 4
67 358	6·7	− 6	+ 6
65 440	6·6	+ 10	+ 2
67 359	6·9	0	+ 6
70 332	0·9	− 17	+ 3
67 360	6·8	+ 14	− 4
65 443	4·4	− 17	+ 1
68 355	8·3	− 6	+ 5
69 292	5·5	− 10	+ 4
68 357	3·3	− 7	0
65 447	4·9	− 31	− 7
65 448	5·0	0	+ 2
66 370	4·3	− 9	− 13
65*1546	9·9	− 21	+ 10
66 371	4·0	+ 5	− 3
66 372	3·6	− 5	0
69 297	5·0	− 4	− 5
68 365	6·2	− 2	0
68 366	5·2	− 7	− 4
69 302	6·8	+ 6	+ 5
66 376	6·4	+ 10	0
69 304	3·2	− 11	− 1
67 365	5·1	0	+ 8
65 458	5·4	+ 14	− 3
65 460	5·0	+ 4	+ 15
67 367	7·5	+ 15	0
67 370	4·5	+ 10	+ 4
65 461	9·1	− 1	+ 7
65 463	5·0	− 6	+ 3
67 372	8·8	− 10	+ 10
66 379	7·1	+ 10	− 2
67 374	4·9	+ 10	− 2
67 375	5·5	− 1	+ 2
69 311	1·2	− 8	+ 6
69 313	2·0	+ 13	− 2
69 314	1·2	0	+ 6
65 469	4·8	− 2	+ 3
66 386	6·9	− 2	+ 10
66 387	12·1	− 3	− 14
66 388	11·1	− 1	− 9

---

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH CHRISTIANIA II.—*continued.*

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
66° 389	6·4	− 3	+ 4
65 470	6·9	+ 7	+ 5
69 318	1·0	− 11	− 3
69 319	5·1	− 11	− 8
66 392	4·8	+ 3	+ 7
66 393	6·8	+ 1	+ 10
69 320	2·6	− 4	0
66 396	5·9	+ 6	+ 1
64 528	6·6	+ 9	− 9
68 390	4·0	− 5	+ 1
67 389	3·8	+ 11	+ 8
69 326	4·8	− 8	+ 5
68 392	3·0	+ 3	− 6
65*1774	9·8	− 3	+ 4
69 331	2·9	− 15	− 12
65 481	4·0	+ 5	− 1
69 333	1·0	− 8	+ 10
69 334	3·9	− 4	− 2
69 335	2·5	− 3	− 5
67 392	9·1	− 10	0
67*1689	6·4	− 8	− 2
69 338	1·0	− 2	− 8
69 339	4·8	+ 6	− 5
68 398	2·5	+ 2	+ 5
65 485	7·0	− 11	+ 3
66 403	3·5	+ 14	+ 4
67 395	6·5	+ 2	+ 20
65 486	5·8	+ 6	− 4
	4·0	+ 39	− 5
68 401	10·1	+ 10	+ 7
64 541	7·3	− 5	− 2
69 342	1·8	− 6	+ 3
68 403	4·1	− 21	− 4
68 404	9·1	− 31	+ 7
65*1791	10·8	+ 2	− 7
65 492	5·6	+ 5	− 3
68 408	6·6	− 4	+ 6
68 409	5·1	− 4	+ 7
65 496	7·2	0	+ 1
69 346	3·0	− 8	+ 14
67 401	7·2	− 12	+ 8
65 498	6·9	+ 2	+ 3
67 403	6·9	+ 4	+ 12
66 411	7·1	− 1	+ 9
67 405	8·7	− 5	+ 2
66 412	7·0	0	+ 9
69 351	3·8	− 2	+ 21
69 352	4·9	− 13	+ 2
69 353	3·4	+ 11	+ 12
66 415	6·9	+ 10	+ 11
66 416	7·4	+ 1	+ 16
66 417	7·9	− 7	+ 5
66 419	7·5	− 13	+ 1
66 420	9·4	− 8	+ 1
64 557	7·2	+ 8	− 13
67 408	4·7	+ 8	+ 1
66 423	6·9	− 4	+ 6
67 410	4·2	− 1	− 8
68 420	5·0	+ 3	+ 6
69 362	7·4	− 2	− 2

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
69° 364	7·4	+ 7	+ 10
68 425	5·4	− 9	+ 5
67 414	6·5	− 8	− 7
	7·0	+ 5	0
66 433	9·6	+ 4	− 8
69 367	4·6	− 11	+ 4
67 418*a*	6·2	− 1	+ 20
69 373	8·1	− 14	− 7
67 421	6·7	− 6	− 3
67 423*a*	5·8	0	+ 4
65 523	4·4	+ 17	− 3
69 376	4·9	0	+ 2
67 425	5·7	0	− 1
68 440	5·2	+ 1	− 1
67 427	5·5	− 2	+ 20
66*1952	6·7	+ 11	− 10
65 526	7·4	− 5	− 1
64 582	7·9	+ 8	− 1
69*2860	9·6	− 36	− 9
69 382	3·5	− 10	+ 2
66 444	4·3	− 3	− 7
68 441	5·4	+ 21	− 17
65 531	5·7	− 8	− 6
66 447	6·1	+ 11	+ 8
67 435	6·7	− 2	+ 7
69*2932	3·8	− 16	− 3
68 444	6·2	+ 3	− 6
66 453	7·3	+ 5	− 10
66 454	9·2	− 5	− 15
64 595	7·9	+ 1	+ 5
66 455	7·3	− 5	+ 3
66*2085	8·6	− 7	− 8
66 459	7·7	+ 13	− 6
69*3033	4·2	− 12	− 1
65 540	8·3	− 3	+ 1
68 451	6·6	+ 1	− 4
66 464	8·4	− 12	+ 2
66 465	7·0	+ 11	− 6
66*2146	13·5	− 17	+ 7
68 452	5·9	− 2	− 2
68*2830	3·7	+ 13	− 20
66 466	8·2	− 10	+ 4
69 391	4·0	+ 8	− 1
65 544	5·6	− 1	+ 6
66 468	6·0	+ 14	− 15
67 454	8·0	− 13	0
68*2867	5·5	− 30	− 1
68 455	8·4	0	− 7
65 548	8·0	− 10	− 4
65 549	5·8	− 3	− 6
68 456	9·6	− 2	+ 2
65*2330	8·6	0	− 6
65*2331	10·7	+ 3	− 9
65*2332	10·0	− 22	+ 3
68 458	7·4	+ 6	− 2
66 476	7·2	− 11	+ 6
67 467	3·6	+ 1	+ 2
67*2315	3·6	+ 13	− 3
69 398	8·1	− 1	− 6
67 468	5·2	− 1	+ 3

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 473	5·3	− 11	+ 5
68 463	6·3	+ 3	− 3
65 555	6·9	0	+ 1
66 484	5·8	− 6	− 6
66 485	5·8	− 1	+ 9
69 406	6·8	+ 1	− 1
66 486	7·0	− 9	+ 9
69 409	6·0	+ 6	+ 8
66 487	8·9	− 14	+ 15
68 465	7·3	− 3	+ 9
65 558	5·1	0	− 1
68 466	6·1	+ 7	+ 4
66 489	6·8	− 1	− 1
67 479	5·4	− 2	− 2
66 493	4·3	− 19	− 4
69 416	6·9	− 4	+ 2
67 483	6·0	− 7	− 6
65 566	6·9	− 18	− 27
68 474	5·9	+ 6	+ 18
65*2457	8·4	− 12	− 4
65 568	8·0	0	− 3
66 497	8·0	+ 1	− 1
66 498	4·5	− 8	− 7
69 421	6·6	+ 1	− 3
66 499	7·5	+ 1	0
66 503	6·2	− 10	− 1
66 506	7·5	− 24	− 13
65*2489	5·1	+ 3	− 11
68 481	5·3	− 6	0
68 483	4·7	− 3	− 5
66 509	7·5	+ 7	+ 10
68*3084	3·5	− 8	− 12
68 485	2·9	+ 13	− 5
68*3087	5·8	− 21	− 2
65 577	5·6	− 7	+ 4
65 578	5·4	+ 7	+ 6
68 487	3·3	− 26	− 1
65 582	6·1	0	+ 3
68 490	5·4	+ 6	− 8
67 501	5·8	− 13	+ 9
67 503	7·4	+ 4	− 2
67 502	7·0	+ 10	+ 5
69 436	8·0	− 2	0
67 504	5·4	− 10	+ 5
65 591	9·2	− 2	− 4
65 592	7·0	− 10	− 4
	7·0	0	+ 1
65 593	5·8	0	0
69 442	7·5	− 2	− 3
66 525	5·2	− 1	− 7
64*2712	8·1	− 7	− 11
64*2713	6·9	− 3	0
64*2714	7·5	− 5	− 14
68 506	5·9	− 5	+ 11
69 446	4·2	− 8	+ 3
66 530	5·0	0	+ 7
69 447	7·5	− 15	− 10
66*2579	5·6	− 13	− 4
67 516	4·5	− 8	+ 5
68 513	5·7	− 8	+ 3

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit
69° 452	6·6	+ 4	− 1
67 517	4·8	− 2	+
68 518	6·3	− 31	− 1
66 534	6·3	− 13	+
62*2763	6·4, 3	+ 12	− 1
70 497	6·1	+ 15	+
66 537	4·4	− 4	− 1
65 613	5·5	− 3	+
68 524	5·1	− 14	+
69 458	4·4	0	−
67 528	5·4	− 13	+
65 617	5·7	− 9	+
65 618	4·3	− 13	−
66*2653	6·6	− 7	+
66 541	5·7	+ 2	+
70 503	4·8	+ 4	−
65 622	3·6	− 9	+
66 543	4·9	+ 6	+
65 624	2·6	+ 4	−
69 462	5·6	− 5	−
67 537	8·7	− 18	+
67 538	3·2	+ 8	+
69 465	2·8	0	−
65 629	2·6	+ 6	+
65 631	3·3	+ 19	−
67 541	6·9	− 6	+
69 466	3·8	+ 5	−
66 550	4·7	− 3	− 1
68 533	4·6	+ 1	−
67 545	8·7	− 15	−
65 634	4·5	+ 3	+
66 555	4·7	− 4	+
66 556	4·0	− 13	−
67 549	5·9	− 1	−
66 557	5·7	− 4	+
65 638	4·2	0	+
70 521	3·4	− 3	−
67 552	5·9	− 96	−
69 477	2·2	+ 3	+
67 554	6·3	+ 6	−
65 643	4·5	− 14	+ 1
66 565	4·5	− 4	+
66 566	4·2	− 11	+ 1
69 481	4·8	− 22	+
66 567	4·4	− 15	+ 1
66 568	4·5	− 1	−
66 569	6·8	− 5	−
65 648	3·8	− 3	−
66 570	4·5	+ 4	+ 1
67 556	7·4	− 14	+
67 557	5·5	+ 2	
65 650	5·5	+ 1	+ 1
66*2855	8·2	− 8	− 1
66 572	4·9	− 4	+
69 484	4·1	+ 2	− 1
65 656	6·5	+ 13	+
68 538	5·5	+ 9	+
67 558	5·0	+ 8	+
66 574	7·1	− 6	−
65 662	6·7	+ 4	+

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH CHRISTIANIA II.—*continued.*

Christiania II.—Astrographic.				Christiania II.—Astrographic.				Christiania II.—Astrographic.				Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 560	9·7	− 3	− 2	67° 597	6·3	− 3	+ 2	69° 561	2·8	− 1	− 8	66° 689	6·6	+ 11	+ 10
66 576	5·5	− 11	− 4	65 726	5·0	− 6	+ 3	65 753	8·2	+ 3	+ 8	65 808	7·0	− 19	+ 4
69 487	3·1	− 2	+ 6	69 526	8·6	+ 3	+ 1	66 652	6·9	+ 7	− 9	66 691	6·0	− 9	− 1
68 543	5·5	− 5	+ 6	67 601	5·8	+ 7	+ 5	65 755	6·5	− 3	− 11	65 811	5·0	− 6	+ 2
65 664	6·5	+ 5	+ 2		7·0	− 27	− 11	69 563	3·8	− 10	+ 4	69 593	8·1	− 19	+ 3
67 562	6·3	+ 9	+ 1	67 602	9·7	− 12	− 1	68 595	6·6	0	+ 4	66 694	5·4	0	− 11
66 581	7·5	+ 6	− 1	67 603	6·5	− 10	+ 7	68 596	5·7	− 16	0	66 695	8·5	− 17	+ 11
65 668	6·8	− 10	+ 4	66 625	4·0	− 5	+ 11	67 641	5·9	+ 4	+ 3	69 595	7·0	− 14	− 2
68 546	7·5	− 10	+ 3	69 528	6·0	− 14	+ 1	69 566	3·2	− 8	− 9	64 826	5·1	− 1	− 2
65 673	7·0	− 12	0	65 729	6·3	+ 10	− 1	65 766	8·1	+ 1	+ 13	66 696	8·6	− 36	− 10
66 587	7·5	− 8	0	67 607	7·2	− 8	+ 1	65 767	7·4	− 13	+ 6	66 700	5·6	− 25	+ 11
66 588	6·7	+ 2	− 2	68 579	7·1	+ 2	+ 4	65 768	7·5	+ 20	+ 14	66 701	6·6	− 16	+ 7
69 496	3·0	− 12	− 6	69 532	5·7	+ 4	+ 7	69 567	8·5	− 20	+ 13	66 702	5·1	+ 13	− 8
66 590	5·9	− 2	+ 11	69 533	4·5	− 3	0	69 568	3·9	− 5	+ 1	68 632	7·6	− 25	+ 1
69 497	3·7	+ 2	+ 2	65 731	5·6	− 7	+ 7	66 661	6·8	− 4	+ 10	66 704	4·8	− 42	− 2
69 498	3·1	− 21	+ 7	65 733	6·6	− 2	+ 2	65 772	5·7	− 2	+ 16	68 635	8·2	− 23	+ 10
66 592	4·5	− 2	+ 3	66 629	5·3	+ 8	+ 5	66 663	6·0	− 9	+ 8	66 707	8·0	− 33	+ 15
70 546	4·9	− 15	+ 2	67 615	7·4	− 1	+ 7	64 781	4·6	− 14	+ 3	68 636	6·3	0	+ 3
65 687	6·9	− 6	+ 4	66 632	7·0	− 11	+ 9	65 774	8·1	− 3	+ 4	68*4074	8·3	− 23	0
66 594	5·5	+ 8	+ 11	66 633	5·9	+ 12	+ 7	64 782	3·6	− 7	+ 2	68 638	5·6	+ 2	+ 7
67 573	5·7	+ 1	+ 2	66 634	5·5	+ 1	+ 13	68 603	6·5	− 10	+ 1	66 710	3·5	− 2	− 7
65 692	6·0	− 4	+ 1	64 754	8·0	+ 12	− 6	66 667	8·5	− 9	− 8	68*4102	8·0	− 27	+ 12
69 507	2·6	− 8	0	64 755	7·4	+ 7	+ 5	66 666	6·2	− 1	+ 7	68 639	9·4	− 23	+ 11
69 508	6·7	− 5	+ 1	67 616	5·0	− 7	+ 4	66 668	4·4	+ 13	+ 22	69 604	5·0	− 10	0
65 695	6·5	− 9	+ 3	67 617	6·7	− 6	+ 3	69 572	5·4	+ 12	+ 6	69 605	4·8	− 8	− 7
67 576	6·9	− 29	− 1	65 737	7·0	− 44	− 15	66 669	6·5	− 10	− 20	66 713	5·1	+ 2	+ 1
69 509	5·1	− 16	− 6	66 637	6·7	− 10	− 9	65 779	6·0	+ 9	− 2	67 690	7·0	− 17	+ 8
67 578	6·9	+ 7	− 3	68 580	3·6	− 8	+ 1	65 781	3·7	− 1	− 7	67 691	8·2	− 17	+ 5
65 696	4·5	− 1	+ 2	65 739	5·0	+ 10	− 4	66 670	4·9	− 5	+ 2	65 825	3·6	− 5	+ 4
69 510	4·9	− 2	− 2	67 620	7·3	+ 5	+ 1	66 671	6·9	− 8	− 3	66 714	4·9	− 21	+ 1
68 559	7·8	− 1	− 5	69 540	4·6	− 9	+ 1	69 573	4·3	+ 7	− 4	70 656	3·7	− 1	− 2
65 699	4·5	+ 6	+ 1	69*4010	5·3	− 16	+ 10	64 789	3·6	− 12	+ 4	67 692	6·3	− 8	+ 5
66 599	9·0	− 14	− 7	65 740	7·3	+ 22	− 2	67 657	3·4	− 3	0	66 717	5·6	− 270	+ 14
66 600	9·0	− 14	+ 1	70 586	3·5	− 5	− 8	69 574	3·5	− 12	+ 4	65 827	5·8	+ 8	+ 2
66 601	5·4	− 1	+ 8	65 741	5·8	− 19	− 4	67 658	6·9	− 18	+ 10	68 640	6·6	− 16	+ 8
67 581	7·0	− 9	− 1	65 742	6·0	− 14	− 13	65 783	7·7	− 24	− 2	64 842	4·1	+ 14	− 14
66 605	8·9	− 9	− 4	66 641	6·5	− 5	+ 3	69 577	5·9	− 5	+ 1	65 830	6·6	+ 1	− 4
66 607	7·0	− 4	− 7	66 640	6·3	+ 14	+ 4	69 579	5·0	− 8	+ 2	68 642	6·6	− 23	+ 4
67 584	6·6	− 12	+ 4	69 544	5·9	+ 8	− 2	65 790	4·8	+ 4	+ 7	66 718	6·3	− 9	+ 8
65 703	8·0	− 26	− 21	69 545	[illegible]	− 2	− 2	65 792	4·9	0	+ 8	67 698	6·3	− 3	− 1
69 516	6·3	− 10	+ 6	67 626	6·3	− 5	− 1	69 582	5·0	− 18	+ 2	65 831	6·4	− 12	+ 9
69*3872	7·5	0	− 1	65 745	5·5	+ 19	+ 3	66 674	5·3	− 5	+ 3	68 643	7·6	− 3	− 2
65 704	5·5	− 1	− 12	67 628	5·0	+ 23	+ 12	66 676	5·5	− 12	+ 4	65 832	5·1	+ 9	− 1
66 608	8·0	− 7	+ 8	69 550	2·7	+ 8	− 2	67 662	6·4	− 14	+ 3	64 847	4·4	− 13	− 5
69 517	7·5	− 16	− 5	69 552	2·7	+ 2	− 4	65 794	6·7	− 3	+ 6	68 644	7·6	− 17	+ 1
66 609	7·0	− 5	+ 5	69 553	2·1	− 2	− 3	66 677	4·4	− 18	+ 6	67 700	5·7	− 1	+ 7
65 707	8·2	− 1	+ 1	68 586	3·4	− 2	+ 2	64 805	4·4	− 1	− 8	67 701	7·0	− 27	+ 11
66 610	5·5	− 17	0	67 631	6·5	− 8	+ 2	69 583	5·7	− 16	− 3	70 663	3·5	0	+ 6
66 611	5·5	− 5	− 13	65 747	7·0	− 5	+ 3	66 678	3·3	− 17	− 1	66 722	5·5	+ 7	+ 5
65 713	6·8	− 13	+ 10	67 633	5·5	− 5	− 1	69 585	5·7	− 2	− 9	68 646	6·2	− 14	+ 8
65 714	6·8	− 23	+ 8	67 632	7·9	− 8	+ 7	66 679	3·5	+ 25	− 1	67 702	8·7	− 2	+ 9
65 716	8·2	− 2	+ 2	65 748	7·7	+ 18	+ 9	69 588	7·6	− 28	− 7	66 723	5·5	+ 5	− 1
65 718	6·7	− 8	+ 10	65 749	8·5	− 8	+ 3	67 665	4·3	− 2	+ 9	68 647	6·0	− 8	+ 4
65 717	5·5	+ 10	+ 3	66 648	7·3	− 10	+ 5	65 798	7·0	− 20	− 5	67 704	7·0	− 4	+ 7
66 617	6·8	− 11	0	69 556	−0·4	+ 21	0	69 589	5·1	− 27	− 4	67 705	8·0	+ 2	+ 4
67 591	6·1	− 9	− 3	67 634	5·4	− 9	+ 6	66 682	7·3	− 24	− 8	68 650	6·0	− 6	+ 10
68 572	5·2	− 3	+ 7	66 649	4·9	+ 3	− 20	67 667	9·1	− 13	+ 14	67 706	6·5	+ 6	+ 3
	6·6	− 19	+ 4	69 557	6·3	− 5	− 3	67 672	6·6	+ 1	+ 18	66 724	7·9	− 10	− 15
67 594	9·1	− 2	− 6	69 558	5·3	− 31	− 9	66 688	7·6	0	− 3	68*4106	9·6	− 10	0
67 597	5·5	− 14	+ 7	69 559	5·4	+ 12	+ 1	68 622	7·9	− 18	+ 11	66 725	5·5	0	+ 2

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH CHRISTIANIA II.—*continued.*

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
70° 668	2·5	— 6	— 3
65 836	9·0	+ 12	— 1
65 837	9·1	— 7	+ 6
65 838	7·5	— 3	— 8
70 670	3·0	— 8	— 1
68 653	7·8	— 1	+ 7
69 617	7·6	— 19	+ 2
66 727	7·7	— 6	— 1
69 618	5·0	— 9	— 1
68 654	5·7	— 24	+ 1
66 728	4·5	+ 8	+ 5
70 672	2·0	+ 5	+ 4
65 845	7·5	— 11	+ 7
67 715	3·5	— 12	+ 7
67 717	6·6	+ 1	+ 12
65 848	5·5	— 21	+ 4
67 719	2·0	+ 13	+ 12
65 849	9·6	— 17	+ 8
65 850	8·0	— 3	0
68 661	5·3	— 16	0
66*3686	2·1	— 8	+ 12
68 662	{4·1 {3·7	— 9 — 12	— 4 — 12
68 663	4·8	— 6	— 3
69 628	2·8	— 9	+ 3
65 854	5·2	— 5	— 6
68 666	5·0	— 4	+ 3
66 736	4·3	— 8	+ 16
66 737	7·4	— 13	+ 1
68 667	3·5	— 13	+ 5
65 860	8·0	— 17	+ 4
65 861	5·7	— 4	+ 2
66 739	4·1	+ 5	+ 10
69 634	4·0	— 7	+ 5
64 874	6·6	— 16	— 2
66 742	6·3	— 11	+ 6
65 863	6·0	— 19	— 1
65 865	7·7	+ 6	— 5
69 641	3·2	— 9	+ 6
67 732	5·8	— 7	+ 5
68 672	3·5	— 10	+ 2
69 644	2·5	— 17	+ 3
68 673	4·4	— 10	+ 6
65 866	7·8	+ 13	+ 3
68 674	4·0	— 2	— 6
65 869	7·0	— 7	+ 5
65 870	5·0	+ 11	— 4
66 746	7·8	+ 2	+ 14
69 646	2·4	+ 1	+ 6
66 748	7·1	— 33	— 10
69 648	4·3	+ 3	+ 2
65 872	7·2	+ 3	+ 10
68 676	5·7	— 12	— 3
69 653	2·6	0	+ 5
68 677	7·3	— 7	— 7
69 655	5·7	— 1	+ 9
64 889	7·0	— 5	+ 3
69 657	3·3	— 3	+ 12
69 658	4·7	— 14	+ 7
66 753	7·8	+ 6	— 4

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 741	8·5	+ 1	+ 9
67 742	10·8	— 3	+ 2
67 743	7·7	+ 13	+ 7
69 660	4·2	— 3	+ 6
68 682	9·0	— 32	+ 3
69 662	4·3	— 8	— 6
69 663	3·9	— 4	+ 5
68*4492	5·1	— 13	— 5
66 761	6·0	— 2	— 7
67 747	5·1	— 3	+ 4
70 700	3·6	— 13	0
66 762	6·8	+ 12	+ 12
67 748	4·7	— 2	+ 10
67 750	7·5	— 1	+ 4
65 886	6·5	+ 3	+ 7
69 666	5·7	— 6	— 3
69 667	4·8	0	— 4
65 887	7·0	— 4	+ 1
69 668	2·6	— 6	— 1
65 888	6·0	— 8	— 6
65 889	5·6	— 10	— 6
64*4402	8·5	+ 1	0
64*4403	8·8	— 12	— 8
64 910	6·2	+ 5	— 2
64 911	6·4	+ 6	— 3
69 670	1·9	+ 2	— 2
69 671	1·5	0	+ 6
68 693	4·0	— 27	+ 4
69 673	7·0	+ 2	+ 5
65 897	8·3	— 2	+ 11
67 761	6·2	— 3	+ 4
67 763	7·8	— 9	+ 9
66 768	4·0	— 3	+ 8
68 695	8·1	— 11	— 3
69 675	2·4	— 6	+ 6
66 770	3·7	+ 12	+ 1
70 712	2·5	— 9	+ 4
67 764	4·0	— 12	+ 4
66 772	4·3	+ 12	— 3
68*4553	6·2	— 32	— 1
65 903	8·3	— 2	+ 7
70 713	1·5	— 4	+ 3
65 910	6·5	+ 3	+ 1
65 911	8·9	+ 3	— 3
68 700	5·8	— 11	— 2
65 912	8·4	— 18	— 3
68 701	6·8	— 16	+ 1
67 770	4·7	+ 5	+ 4
69 678	3·7	+ 7	— 4
69 681	2·5	— 18	+ 6
67 772	5·8	— 6	0
67 773	4·8	— 23	+ 8
66*3975	9·7	— 19	+ 8
66 785	4·3	0	+ 6
65 914	3·4	+ 7	— 22
68 705	7·0	— 22	— 1
69 686	4·2	+ 9	+ 1
66 791	4·8	0	— 5
66 792	4·2	— 10	— 1
69 687	4·9	— 16	— 6

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 775	6·2	— 13	+ 2
68 714	4·1	— 59	+ 5
67 776	5·0	+ 1	— 2
67 777	6·7	+ 4	— 9
68 717	4·6	— 20	+ 6
68 720	4·4	— 20	— 1
65 922	6·2	+ 5	+ 4
65 924	5·3	+ 3	+ 7
66 800	5·6	+ 2	— 6
69 693	5·0	— 4	— 10
66 801	5·8	+ 12	— 5
67 780	9·1	— 24	+ 7
67 782	4·1	+ 3	— 4
69 696	8·1	— 8	+ 3
65 929	5·0	+ 3	+ 12
67 783	5·7	— 11	+ 14
66 805	8·5	— 26	+ 15
67 784	2·9	+ 9	+ 5
68 724	4·6	— 19	+ 10
65 934	6·2	— 1	+ 9
68 726	6·0	— 7	+ 2
65 935	6·5	— 16	+ 9
65 936	7·1	— 16	+ 2
69 701	4·0	+ 17	+ 1
65 939	5·0	— 3	+ 1
66 809	7·3	— 21	+ 14
66 811	7·8	— 22	+ 5
68 729	5·2	+ 1	+ 1
68 730	4·6	— 21	— 2
65 946	9·4	+ 1	— 2
65 947	8·5	— 1	— 2
67 791	6·8	— 3	+ 14
67 792	4·0	— 4	+ 2
68 734	5·5	+ 10	+ 3
68 736	3·1	— 3	— 1
65 952	7·8	+ 15	+ 5
69 711	3·4	— 10	— 3
65 953	4·8	+ 3	+ 4
67 796	6·8	— 4	+ 4
66 816	6·2	+ 2	— 4
67 798	6·4	— 2	+ 8
67 797	9·8	+ 17	+ 6
68 737	7·4	— 18	— 8
65 955	7·3	— 2	— 11
65 957	7·2	— 24	+ 4
69 716	7·7	— 10	+ 10
67 799	6·0	— 5	+ 8
68 742	6·6	+ 3	— 5
69 717	3·8	+ 8	+ 12
67 800	5·9	+ 5	+ 8
65*4212	6·3	— 12	+ 8
65 962	5·5	— 16	+ 15
66 819	6·9	— 9	+ 3
69 720	4·0	+ 6	— 1
69 721	5·3	+ 4	— 5
68 745	5·7	— 3	+ 4
67 803	5·6	— 13	+ 4
68 746	4·5	— 14	+ 8
69 724	6·0	— 26	— 5
69 725	3·8	— 7	— 4

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit
67° 806	6·7	— 16	+
64 970	8·7	— 18	—
67 808	3·1	+ 10	+
67 809	4·0	— 2	+
67 810	5·5	— 5	
67 811	6·3	— 11	+
66 825	5·6	— 11	—
67 812	4·6	— 13	+
67 813	5·0	— 12	+
67 814	6·4	— 4	+
65 967	4·8	— 4	+
67 816	5·5	+ 4	—
65 971	3·6	— 16	
68 752	3·6	— 14	—
68 754	6·3	— 5	
65 972	4·5	— 6	+
69 733	8·2	— 14	+
68 755	5·0	— 15	+
65 974	4·0	— 6	+
69 734	3·3	+ 9	+
68 757	6·2	— 12	—
68 769	4·7	0	+
67 826	5·5	+ 2	
70 775	3·8	+ 5	+
67 827	5·2	— 11	+
70 778	5·6	— 5	—
68 771	5·5	+ 10	+
66 836	4·9	+ 3	+
64 990	5·1	— 1	—
67 828	4·7	— 4	+
65 985	2·6	+ 12	+
69 738	3·6	— 4	—
66 839	5·7	— 5	+
68 773	6·4	— 3	—
69*5666	6·0	+ 4	+
69 740	5·8	— 3	+
69 741	9·7	— 10	+
69 742	6·4	— 9	+
68 775	5·9	+ 9	—
68 777	7·1	— 17	—
68 779	3·6	+ 10	—
67 834	5·3	— 3	—
68 781	6·3	— 16	—
64 997	6·5	— 3	—
67 836	5·2	+ 6	—
68 782	3·5	— 4	—
65 996	6·7	— 18	+
69 748	5·3	— 5	—
68 784	5·1	— 1	—
69 751	6·6	— 9	+
69 752	5·5	+ 7	+
67 842	4·3	+ 1	+
66 855	9·2	— 16	+
67 843	6·0	— 16	+
66 856	5·1	— 15	+
68 792	6·0	— 23	+
68 793	6·7	— 7	+
66 859	5·1	— 8	+
66 860	4·8	— 5	+
64 1017	7·2	— 27	+

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH CHRISTIANIA II.—*continued.*

Christiania II.—Astrographic.

B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
65° 1007	5·9	+ 1	− 4
67 848	5·1	− 15	+ 2
69 765	6·3	− 23	+ 9
69 766	4·5	− 26	+ 3
69 767	5·4	− 13	+ 5
70 803	6·1	− 32	+ 9
69 768	6·6	− 14	− 6
	6·6	+ 6	+ 2
65 1011	5·1	− 20	+ 9
67 850	5·5	− 6	+ 1
67 851	6·0	− 23	+ 8
68 801	7·6	− 21	+ 5
69 770	5·9	− 7	+ 2
65 1018	5·7	− 6	+ 6
65 1019	4·4	− 2	− 4
66 872	3·7	0	+ 4
68 805	5·8	+ 4	− 1
68 806	5·4	− 12	+ 4
65 1024	5·0	+ 3	− 2
70 815	4·0	− 15	+ 2
66 877	4·8	+ 2	+ 6
66 879	2·5	− 1	+ 11
68 812	4·6	+ 5	+ 5
66 880	6·3	0	+ 4
68 814	6·3	− 14	− 1
67 861	2·6	− 20	+ 1
65 1030	4·8	+ 5	− 3
68 815	5·5	+ 2	+ 4
67 863	4·5	+ 13	+ 7
68 816	4·7	− 10	0
70 819	5·7	0	− 1
66 885	5·2	− 6	+ 1
66 886	4·6	+ 7	− 9
65 1033	5·6	− 28	− 2
68 818	5·3	− 14	+ 6
66 889	4·0	0	− 5
65 1036	6·1	− 14	− 5
65 1037	5·7	− 6	− 3
67 869	4·8	− 15	− 10
67 871	4·6	+ 7	+ 2
65 1040	7·3	− 5	− 11
68 823	3·0	+ 2	− 6
67 878	6·8	− 7	+ 2
69 790	5·8	− 4	− 6
68 826	6·3	+ 2	− 2
66 900	6·0	− 7	+ 3
66 903	6·3	0	− 10
64 1064	7·6	− 1	− 11
66 907	5·0	+ 1	− 5
69 795	7·7	− 14	+ 1
67 887	3·7	− 19	− 5
67 892	7·3	− 3	+ 3
67 895	6·8	− 9	+ 1
69 798	7·0	+ 4	− 3
68 834	6·5	+ 3	+ 4
65 1060	5·9	+ 2	− 3
68 836	5·3	− 19	0
68 837	5·3	− 9	− 6
68 838	7·5	− 5	− 2
66 912	6·0	− 3	− 6

Christiania II.—Astrographic.

B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
66°*4815	6·1	− 5	− 7
66 913	6·0	+ 4	− 3
68 842	5·7	− 2	− 5
67 905	8·0	− 5	0
65 1066	4·0	+ 1	+ 8
69 806	10·2	− 15	+ 1
66 915	4·5	+ 1	− 12
69 808	5·5	− 22	− 1
65 1070	10·0	− 12	− 4
64 1084	2·6	+ 2	+ 6
65 1074	4·8	+ 1	+ 10
67 913	9·3	− 10	+ 1
65 1075	6·6	− 3	+ 6
64 1087	6·0	+ 1	+ 2
69 812	7·8	− 16	+ 10
65 1078	5·0	− 1	− 6
66 919	7·5	− 11	+ 2
69 814	8·3	− 6	− 4
65 1079	4·3	− 4	+ 1
65 1081	3·5	− 11	+ 7
65*4842	5·0	− 31	+ 20
66 923	4·1	− 2	+ 4
65 1083	5·7	− 11	− 1
65 1084	6·2	+ 8	+ 4
64 1099	4·8	− 3	− 5
69 821	5·3	− 3	− 10
65 1086	5·0	+ 1	− 11
69 822	6·2	− 10	− 8
66 924	6·0	+ 4	− 3
69 825	7·7	− 10	− 2
69 826	6·0	− 15	+ 2
65 1088	5·2	0	+ 5
69 828	5·0	− 2	− 1
70 853	8·0	− 12	+ 3
65 1093	5·3	− 1	+ 5
70 856	8·5	− 12	+ 2
69 831	4·4	− 5	+ 3
70 857	8·6	+ 5	+ 4
69 832	6·2	− 5	+ 1
65 1095	4·0	− 10	0
68 861	3·5	− 16	0
66 934	7·5	+ 8	+ 5
66 935	2·5	− 15	+ 2
67 925	6·6	− 16	+ 15
67 927	4·5	+ 20	+ 8
69 833	6·9	+ 20	− 13
68 864	8·9	− 18	+ 12
66 937	6·3	+ 3	− 24
69 836	3·3	− 1	0
65 1102	7·1	− 12	+ 3
65 1104	6·0	− 15	+ 5
67 930	6·5	− 12	+ 5
68 867	5·7	− 41	+ 12
66 939	4·0	+ 11	− 6
66 941	7·0	+ 1	− 3
69 839	2·5	− 22	− 3
68*5694	6·7	− 16	0
66 945	6·0	+ 5	+ 5
64 1118	8·3	− 4	+ 4
64 1119	7·7	− 7	− 2

Christiania II.—Astrographic.

B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 935	7·7	− 60	+ 13
64 1120	5·7	− 8	− 3
69 841	3·5	− 4	+ 4
68 868	4·5	− 18	0
67 937	6·2	+ 5	− 4
65 1116	5·1	+ 4	+ 3
68 869	7·8	− 13	+ 3
	6·0	− 11	− 11
66 948	2·6	+ 2	+ 3
69 844	2·7	− 9	− 5
67 939	6·0	+ 1	+ 5
66 950	5·5	0	+ 3
66 951	4·3	0	+ 6
65 1122	8·2	− 18	+ 6
65 1123	10·2	− 11	+ 3
67 943	5·2	− 6	+ 9
68 876	10·0	− 11	− 9
67 948	2·5	+ 4	+ 2
65 1126	9·0	− 13	+ 14
68 877	5·8	+ 2	− 4
67 950	6·0	+ 1	+ 6
67 951	2·5	+ 2	+ 9
67 952	11·3	− 7	0
69 855	5·3	− 2	− 6
66 962	5·5	− 6	+ 3
66 963	4·0	+ 6	+ 7
67 954	5·7	+ 16	− 7
65 1130	5·5	− 7	+ 7
65 1131	7·2	+ 5	− 5
65 1134	6·5	− 3	+ 3
65 1135	6·5	+ 3	− 3
69 861	5·4	− 9	+ 1
66 971	6·8	− 18	+ 8
69 863	4·5	+ 18	− 8
64 1145	8·3	0	+ 6
69 864	6·3	− 5	− 3
67 965	5·0	+ 8	+ 3
65 1140	13·0	+ 3	+ 6
66 973	6·6	− 1	+ 4
68 882	4·2	+ 10	− 6
68 883	5·0	− 21	+ 17
65*5107	11·5	− 13	+ 26
67 968	6·5	− 12	− 1
65 1144	8·8	+ 8	− 5
69 866	5·8	+ 6	+ 1
69 867	4·3	+ 2	+ 4
69 870	3·8	− 3	0
69 871	5·0	− 20	− 5
67 970	4·3	− 2	+ 3
68 887	3·0	+ 1	− 8
68 888	6·3	+ 3	+ 7
69 873	6·9	+ 3	− 4
68 890	5·3	+ 18	+ 1
67 971	5·5	− 12	0
68 891	7·0	− 19	+ 7
65 1149	9·4	− 11	+ 11
65 1150	9·3	− 12	+ 4
67 974	7·2	0	+ 6
67 975	5·8	+ 20	− 7
68 893	7·8	+ 1	+ 2

Christiania II.—Astrographic.

B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
65° 1152	7·7	− 10	+ 4
65 1153	8·2	+ 7	+ 3
65 1154	7·7	− 4	+ 6
70 904	4·7	+ 15	+ 2
68 899	8·0	+ 1	− 3
65 1157	7·8	+ 22	+ 15
67 977	9·8	− 12	+ 1
65 1159	6·6	− 4	+ 2
69 880	8·5	+ 5	− 8
68 902	6·5	− 2	+ 3
66 984	8·0	− 3	+ 9
68 904	5·7	+ 2	+ 2
67 980	6·7	− 5	+ 3
69 884	5·8	− 13	+ 3
69 885	8·8	− 15	− 1
69 886	6·8	− 16	+ 12
69 888	5·8	− 12	+ 2
69 889	7·6	− 18	− 1
67 985	5·8	− 14	+ 8
69 891	6·3	− 10	+ 9
66 993	6·2	− 14	+ 4
65 1168	6·3	− 11	+ 5
65 1169	5·9	+ 2	+ 3
65*5251	5·9	− 13	+ 5
66 995	8·0	+ 7	− 4
66 996	7·0	− 5	+ 4
69 892	6·7	− 11	+ 2
67 989	5·8	0	− 1
67 990	6·0	− 22	+ 6
69 893	5·9	− 10	+ 5
69 895	6·8	− 12	+ 1
68 918	6·0	− 7	+ 2
64 1180	7·3	− 3	+ 4
69 900	6·8	0	− 10
68 921	4·4	− 25	0
68 922	5·6	− 16	− 3
65 1173	7·4	+ 2	− 6
65 1174	8·3	− 10	+ 7
64 1189	4·5	− 10	− 12
67 1001	5·5	+ 18	− 2
67 1002	8·8	− 6	+ 5
66 1011	7·2	− 12	− 9
69 904	6·4	− 5	+ 9
67 1003	5·2	− 19	− 2
69 905	6·6	− 14	+ 6
66 1014	7·0	− 18	− 4
66 1015	6·6	− 3	− 5
65 1181	7·7	− 11	− 3
65 1182	7·6	− 13	+ 4
67 1011	6·1	− 4	+ 5
67 1013	5·9	− 9	− 1
67 1014	5·0	− 47	+ 6
65 1185	7·9	− 7	+ 2
66 1022	7·1	− 15	− 5
66 1025	10·3	+ 3	− 5
70 933	3·2	− 12	− 3
66 1027	9·4	− 13	− 3
66 1029	5·9	− 9	− 3
66 1031	8·4	− 19	+ 10
69 924	8·5	− 1	− 1

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH CHRISTIANIA II.—*continued.*

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
66° 1033	7·6	− 18	+ 4
67 1020	6·6	− 3	+ 20
65 1196	8·9	− 13	+ 1
67 1024	5·9	− 18	+ 4
68 939	4·1	− 20	− 1
65 1197	7·5	− 5	+ 5
68 940	7·2	− 15	0
68 941	5·0	− 28	+ 4
66 1036	7·2	+ 5	+ 11
69 930	3·0	− 6	− 7
68 943	5·4	− 11	− 3
65 1199	7·7	− 21	− 1
68 946	5·8	− 49	− 63
68 947	3·2	− 5	+ 7
69 933	4·2	− 20	− 7
65 1201	6·3	− 9	+ 5
67 1028	5·6	+ 1	+ 6
64 1213	7·4	− 2	+ 4
69 935	6·2	− 16	− 3
65 1202	4·6	− 23	+ 2
69 936	3·9	− 23	+ 2
65 1204	9·1	− 8	+ 9
65 1203	3·6	− 11	+ 3
69 938	6·0	− 19	+ 3
66 1040	6·0	− 12	+ 7
69 939	4·9	− 3	+ 7
65 1207	7·1	0	+ 4
67 1031	5·3	− 7	+ 7
65 1210	2·5	− 8	− 4
65 1211	7·7	− 23	− 2
69 941	6·9	− 31	− 2
66 1042	5·6	− 1	− 10
70 951	7·0	− 23	− 1
69 942	5·8	− 13	+ 7
66 1043	7·7	− 15	0
66 1046	6·6	− 25	− 2
69 946	4·9	− 9	− 5
67 1034	5·6	− 26	− 11
69 947	6·2	− 5	− 5
68 962	5·4	− 2	+ 10
69 949	6·8	− 11	0
64 1226	4·7	− 5	− 5
65 1219	7·2	− 7	+ 1
69 952	6·9	− 17	− 4
67 1039	5·8	− 1	0
	10·0	− 30	− 4
67 1040	5·9	− 16	+ 2
65 1223	6·7	− 11	− 4
65 1225	9·1	− 13	− 6
69 957	8·6	− 19	+ 1
69 958	6·0	− 5	+ 2
65 1229	11·2	− 8	+ 7
70 965	9·1	− 3	+ 8
65 1230	9·6	− 2	0
66 1062	6·9	− 18	+ 11
70 966	9·8	− 13	+ 1
66 1065	5·2	− 13	+ 12
65 1231	7·5	0	− 5
68 971	4·6	− 17	+ 2
68 972	3·3	− 13	− 4

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
69° 964	8·3	+ 5	+ 7
66 1073	7·5	− 5	+ 2
65 1239	7·5	+ 2	+ 1
66 1077	8·2	+ 4	+ 4
67 1048	6·3	− 10	+ 4
66 1080	8·2	− 11	− 2
66 1081	7·6	− 8	+ 12
66 1082	9·4	− 16	+ 5
67 1051	8·3	− 13	+ 11
68 976	4·5	− 6	− 3
68 977	7·3	− 10	+ 8
65 1247	8·3	− 6	+ 1
67 1055	5·5	− 9	0
69 970	7·7	− 10	− 1
	7·7	0	+ 6
68 981	7·4	− 9	+ 6
69 971	7·3	− 7	0
69 972	6·0	+ 1	+ 3
65 1253	6·0	− 4	+ 4
68 983	7·4	− 11	0
66 1090	6·7	+ 2	− 4
67 1060	9·5	− 11	− 12
70 986	4·5	+ 5	0
68 984	5·4	− 8	− 3
67 1062	6·7	− 5	+ 3
66 1094	6·2	− 10	0
66 1092	5·3	− 8	+ 6
65 1256	5·2	− 4	+ 9
68 986	4·5	+ 7	+ 8
67 1063	7·0	+ 1	− 2
68 988	7·4	0	0
68 989	5·5	− 22	− 9
66 1097	6·0	− 1	− 13
69 974	2·7	− 10	− 1
66 1098	7·2	− 10	− 1
66 1099	7·0	− 18	+ 8
65 1259	6·8	− 10	+ 8
65 1260	4·5	− 6	+ 3
65 1261	6·2	+ 5	+ 6
65 1264	7·3	− 14	+ 3
68 992	5·2	− 1	− 11
69 977	4·1	0	− 2
66 1101	6·9	+ 7	+ 8
70 993	7·0	− 21	+ 3
65 1265	5·7	− 8	+ 9
65 1266	4·5	− 6	+ 7
66 1102	3·8	+ 14	+ 2
66 1103	7·8	− 1	+ 4
68 995	5·4	− 9	− 1
67 1070	6·8	0	+ 8
68 996	5·4	− 2	− 5
65 1270	7·3	+ 5	− 10
63 1271	3·8	− 4	+ 4
68 997	5·9	0	0
66 1105	7·1	+ 7	+ 6
65 1273	5·5	+ 7	+ 1
68 999	5·7	+ 4	− 8
65 1275	7·8	− 3	− 8
65 1276	6·8	0	+ 4
67 1076*a*	7·0	− 11	+ 2

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 1078	8·4	− 15	+ 8
69 987	5·2	− 6	+ 4
65 1278	6·0	− 7	− 2
65 1279	6·7	+ 4	+ 3
69 990	4·9	− 4	+ 2
69 991	4·6	+ 1	+ 5
69 992	6·3	+ 5	− 2
69 993	3·4	− 29	− 2
69 993*a*	7·9	− 25	− 6
68 1006	6·6	+ 1	− 10
68 1007	6·9	− 9	− 3
66 1117	8·2	− 1	− 2
66*6113	8·2	− 3	+ 1
66*6114	9·5	+ 6	− 11
68 1011	6·2	− 4	− 4
68 1012	6·9	0	+ 5
67 1087	5·7	− 28	+ 3
69 995	5·7	+ 7	+ 8
67 1088	6·6	− 8	+ 3
69 996	8·3	− 24	+ 9
67 1089	6·8	− 11	+ 1
69 997	3·9	0	+ 8
66*6247	8·5	+ 6	+ 7
67 1091	6·9	− 2	+ 11
67 1092	6·0	− 2	− 1
66 1124	6·0	− 39	− 1
67 1093	6·0	+ 6	+ 11
64 1287	4·9	− 1	− 10
65 1290	6·7	− 3	+ 1
67 1095	7·0	− 5	− 4
65 1292	9·8	− 3	− 4
65 1294	9·9	− 1	+ 4
68 1020	6·5	+ 7	+ 8
68 1022	5·9	− 5	+ 5
65 1296	9·0	− 23	− 2
68 1023	6·6	+ 10	+ 1
68 1024	7·1	− 3	− 1
68 1027	6·6	+ 3	+ 11
68 1026	7·2	+ 3	+ 5
66 1133	6·0	− 6	+ 1
67 1098	8·0	+ 5	+ 3
67 1099	6·4	+ 7	+ 1
69 1004	8·2	+ 4	− 6
69 1005	6·3	− 12	+ 2
70 1031	6·6	− 2	+ 2
69 1006	6·3	− 9	− 4
64 1301	8·8	+ 4	− 5
69 1008	7·3	+ 7	− 1
68 1031	5·6	− 22	− 2
65 1306	9·4	0	− 2
69 1010	6·3	+ 5	− 2
67 1103	6·0	+ 12	− 1
68 1035	6·9	− 13	0
69 1015	3·5	− 4	+ 1
67 1105	5·3	− 8	0
66 1146	6·6	− 12	+ 2
66 1147	7·9	0	− 8
69 1016	5·4	+ 12	− 5
69 1018	7·9	− 5	+ 3
67 1106	6·0	+ 1	− 1

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 1107	6·9	+ 6	+ 4
65 1313	8·8	+ 8	− 4
67 1108	6·7	+ 9	+ 1
66 1150	6·5	− 7	+ 13
66 1151	8·5	− 8	+ 10
64 1315	5·9	+ 1	− 12
69 1019	4·1	+ 7	− 9
69 1021	5·4	− 2	− 2
64 1320	10·0	+ 1	− 7
68 1040	4·3	− 4	0
68 1042	3·2	− 7	− 4
69 1026	5·9	+ 3	− 1
66 1161	6·5	+ 1	+ 4
68 1043	5·9	− 6	+ 7
69 1027	5·6	+ 6	0
65 1323	8·4	+ 6	0
66 1163	7·1	− 8	+ 21
66 1164	7·3	+ 5	+ 6
66 1165	7·4	− 3	+ 14
68 1044	4·4	− 3	− 2
67 1119	5·4	+ 10	+ 4
67 1120	3·9	+ 20	+ 10
66 1167	7·3	− 10	+ 12
69 1030	3·3	+ 5	− 3
67 1121	6·3	+ 5	− 3
66 1169	6·7	− 7	+ 7
65 1326	7·8	− 11	− 2
65 1327	8·0	− 8	− 3
67 1123	5·5	+ 16	− 11
67 1124	..	..	..
69 1032	2·6	− 5	0
67 1126	8·4	− 9	0
65 1329	7·0	+ 17	− 6
69 1033	5·5	− 5	+ 3
66 1172	4·7	− 11	− 1
68 1051	3·5	− 9	− 5
69 1036	5·6	− 16	+ 10
69 1037	3·5	0	− 17
67 1131	3·5	− 3	+ 2
68 1053	3·4	+ 5	− 12
66 1184	6·8	− 4	− 2
69 1039	6·4	− 9	− 5
67 1137	7·2	+ 2	− 10
67 1138	6·0	+ 1	− 3
65*6316	9·9	+ 14	− 10
69 1041	6·4	+ 3	+ 5
66 1192	6·1	− 3	+ 8
66 1193	7·7	− 3	+ 1
65 1343	6·8	+ 9	+ 11
65 1345	7·4	− 10	+ 8
65 1347	9·3	− 2	− 5
65 1348	6·0	− 6	+ 2
68 1059	9·6	− 11	− 3
68 1061	4·1	− 4	− 8
70 1059	7·1	− 8	− 1
65 1355	12·2	− 1	+ 1
67 1147	7·7	− 2	+ 2
67 1148	6·1	− 2	− 3
67 1149	5·8	− 6	0
66 1200	4·5	+ 9	+ 2

---

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH CHRISTIANIA II.—*continued.*

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
67 1150	4·5	+ 6	+ 9
68 1063	2·9	− 2	+ 1
66 1201	6·1	− 1	+ 10
69 1047	6·7	+ 17	− 1
65 1360	7·5	+ 12	+ 2
66 1202	5·3	+ 5	+ 3
68 1065	5·6	0	− 3
65*6416	9·5	+ 13	+ 1
65 1363	7·0	+ 3	0
66 1207	5·2	− 4	+ 1
66 1209	8·5	+ 10	+ 7
68 1070	6·1	+ 2	− 4
66 1211	7·9	+ 10	+ 10
69 1052	8·0	− 8	− 5
67 1162	6·8	+ 5	+ 19
66 1217	5·2	+ 5	− 2
69 1053	7·2	+ 70	− 102
65 1368	6·6	− 3	+ 3
65 1370	7·6	− 2	− 5
69 1055	6·4	0	− 3
67 1165	6·0	+ 2	+ 3
65 1372	7·3	+ 4	+ 1
66 1221	6·8	+ 5	+ 14
67 1168	5·9	+ 7	+ 8
64 1363	7·6	+ 8	− 4
66 1222	7·0	+ 6	− 7
67 1172	7·0 9·7	− 1 + 14	+ 9 − 9
65 1375	8·4	− 8	+ 3
65 1376	12·1	− 6	+ 4
69 1059	6·2	+ 6	+ 1
65 1377	7·8	0	− 8
64 1368	7·0	+ 7	− 3
65 1378	6·5	+ 11	− 20
66 1223	6·8	− 7	0
70 1079	6·6	+ 4	+ 2
65 1383	6·3	+ 1	0
65 1386	4·9	+ 12	− 7
65 1389	6·7	− 3	− 3
67 1181	8·8	+ 5	+ 7
67 1182	8·2	− 4	+ 1
67 1183	7·8	− 9	− 8
67 1186	5·2	+ 5	+ 10
67 1190	7·1	− 3	+ 6
67 1191	6·5	+ 5	− 5
67 1193	7·4	+ 7	− 6
65 1398	7·5	+ 7	+ 4
68 1080	6·0	+ 2	+ 3
66 1236	5·3	− 16	− 3
66 1238	7·3	+ 13	+ 1
69 1068	7·8	− 1	+ 1
67 1199	6·4	+ 3	− 3
67 1200	7·1	− 4	+ 4
67 1201	7·8	+ 15	+ 16
67*6983	9·4	− 3	+ 9
67 1203	4·2	+ 21	+ 1
65 1403	6·7	− 3	+ 6
65 1404	7·9	0	+ 8
67 1204	6·1	+ 23	0
65 1406	5·9	+ 4	+ 23
69° 1071	4·1	+ 7	− 2
66 1250	6·8	− 1	− 7
67 1206	8·1	+ 5	+ 2
68 1085	5·7	+ 8	+ 1
69 1073	4·9	− 9	− 1
65 1411	7·0	− 1	0
65 1414	5·3	+ 12	+ 3
67 1211	9·1	0	− 4
66 1258	6·2	+ 6	− 5
67 1213	5·5	+ 19	+ 18
65*6768	6·6	− 4	− 3
65 1421	6·7	+ 3	+ 3
67 1216	6·5	− 1	− 1
69 1083	7·0	− 3	− 4
66 1264	5·5	+ 5	+ 4
66*7106	6·4	0	+ 6
66 1265	6·7	+ 5	− 3
65 1423	6·6	− 21	+ 4
67 1220	5·5	− 9	− 1
68 1100	5·2	− 7	− 11
67 1222	7·8	− 11	+ 5
67 1224	8·3	+ 15	+ 8
65 1427	3·8	− 8	+ 9
68 1101	6·0	− 11	− 4
64 1412	3·6	+ 4	+ 6
65 1430	5·0	0	− 13
67 1226	8·1	− 14	+ 5
68*7724	7·0	− 10	+ 6
69 1092	3·2	− 2	− 4
68 1104	5·6	− 2	− 2
68*7726	5·6	+ 15	− 8
66 1270	5·4	− 3	+ 6
65 1433	7·4	− 9	− 7
65*6858	7·5	+ 15	− 2
68 1108	4·9	− 7	− 3
65*6861	9·3	− 8	− 3
65 1434	6·7	− 3	+ 11
66 1274	5·9	− 4	− 5
67 1231	6·0	+ 18	+ 4
65 1436	5·6	− 10	0
68 1110	4·6	− 16	− 8
65 1437	4·7	0	0
67 1234	6·0	− 8	+ 5
66 1276	7·6	− 12	− 10
65 1440	5·6	− 3	+ 2
65*6845	5·8	+ 5	+ 2
68 1114	5·5	− 5	− 11
66 1281	7·4	+ 61	+ 18
65 1445	5·9	− 2	+ 2
65 1446	5·6	− 12	+ 3
65 1447	10·3	− 8	0
68 1117	5·9	+ 3	+ 4
65*6887	8·5	− 28	− 6
65 1452	6·0	− 9	+ 1
68 1121	5·8	0	+ 3
69 1097	5·6	− 8	+ 5
66 1288	5·8	− 1	0
65 1453	6·7	+ 3	0
65 1454	5·7	− 3	− 5
69 1098	6·4	− 10	− 3
67° 1243	4·5	+ 1	+ 7
64 1439	7·9 5·6	− 26 − 3	− 17 − 16
69 1102	5·2	0	+ 4
65 1457	7·3	0	− 1
65 1460	3·5	+ 18	+ 11
67 1247	7·4	+ 8	+ 2
65 1462	7·6	+ 2	+ 2
65 1463	8·2	− 9	+ 6
66 1294	5·4	− 1	− 6
65 1464	6·1	+ 6	− 12
65 1465	6·1	+ 1	− 11
66 1297	7·1	− 6	− 4
68 1129	7·0	0	− 1
65 1467	6·4	+ 14	+ 13
68 1131	6·0	+ 3	− 12
65 1472	3·9	+ 1	+ 3
69 1107	3·9	+ 5	+ 3
66 1301	7·4	+ 11	− 1
68 1135	4·3	0	+ 8
66 1307	3·8	− 16	− 2
70 1126	6·9	− 15	− 2
69 1113	7·1	+ 1	− 3
65 1483	5·9	− 9	+ 19
69 1114	5·4	+ 3	− 1
69 1116	6·9	+ 3	− 3
68 1139	5·1	0	− 4
67 1260	8·0	− 6	+ 4
65 1486	7·1	− 11	+ 1
65 1487	6·7	+ 1	− 9
67 1261	6·2	+ 3	+ 4
67 1262	6·9	+ 7	− 3
68 1144	6·7	− 2	− 2
66 1318	5·5	+ 1	− 6
68 1145	5·4	− 8	− 7
65 1501	7·1	− 3	− 14
68 1146	5·3	− 4	− 3
68 1147	5·9	− 1	+ 2
69 1126	6·1	− 4	0
69 1127	5·8	− 8	− 7
68 1150	6·6	+ 3	− 11
65 1503	7·0	− 14	− 3
68 1154	5·0	− 12	− 2
68 1155	3·4	+ 7	− 4
66 1322	3·9	+ 17	− 7
67 1265	6·6	− 1	− 3
68 1156	6·5	− 6	0
65 1506	6·7	− 5	− 10
69 1132	7·4	− 6	− 1
64 1473	7·0	0	+ 6
65 1509	7·4	+ 4	− 7
66 1333	6·1	− 23	+ 7
64 1477	7·0	− 4	+ 2
68 1163	5·5	− 17	− 8
65 1516	9·2	− 16	+ 1
66 1335	8·8	− 5	− 3
66 1336	8·3	− 24	− 6
68 1164	4·3	+ 10	− 9
64 1480	6·7	− 5	− 10
67 1274	6·0	− 7	+ 3
66° 1338	6·7	− 9	+ 4
68 1167	4·8	+ 1	+ 3
69 1137	3·8	+ 4	+ 3
68 1168	2·5	+ 22	− 13
64 1483	9·2	− 10	− 9
69 1138	6·2	− 2	+ 1
65 1520	9·1	− 3	− 5
67 1276	4·6	+ 3	+ 5
66 1342	6·7	− 13	+ 10
66 1343	6·9	− 3	+ 3
68 1170	4·3	− 6	+ 1
65 1525	7·7	− 20	+ 18
66 1346	8·3	+ 14	+ 14
65 1530	8·8	− 9	+ 5
70 1157	4·8	+ 12	− 11
66 1348	6·6	+ 3	− 5
67 1282	6·7	+ 4	+ 8
66 1350	6·4	− 1	+ 2
68 1176	3·1	+ 12	+ 4
65 1533	9·4	+ 1	+ 1
68 1177	4·2	− 4	+ 5
66 1352	4·9	0	− 8
69 1142	6·2	− 7	+ 7
66 1353	7·2	+ 1	+ 3
66 1354	8·2	+ 1	0
69 1143	6·5	− 8	+ 8
66 1356	7·7	+ 8	− 5
64 1499	6·9	+ 3	+ 2
65 1536	6·8	0	+ 2
65 1537	9·6	− 4	− 1
67 1286	6·2	+ 5	+ 2
69 1146	6·1	− 4	− 2
68 1181	5·2	− 1	+ 3
68 1182	6·4	+ 2	+ 2
66 1358	6·5	+ 3	+ 7
68 1183	5·0	+ 4	0
68 1187	7·4	+ 12	+ 5
69 1148	4·4	+ 11	+ 2
68 1189	2·8	+ 4	− 6
66 1363	7·8	+ 4	+ 1
67 1289	5·4	+ 7	+ 8
65 1546	8·1	− 2	− 9
69 1149	5·0	+ 3	− 2
65 1548	6·7	+ 2	+ 3
65 1551	7·8	0	− 5
64 1508	7·5	− 1	− 10
64 1509	9·1	+ 4	− 1
67 1291	4·0	+ 2	− 5
65 1556	6·8	− 1	− 2
66 1368	7·1	+ 2	+ 11
66 1371	6·8	− 9	− 12
65 1560	9·2	− 3	− 8
66 1372	9·5	− 4	+ 17
66 1377	7·6	− 10	+ 7
66 1376	6·1	+ 5	+ 4
66 1378	7·2	− 6	+ 6
66 1379	4·4	+ 8	+ 5
67*7525	6·5	− 12	+ 7
67 1298	4·5	− 14	− 10
67*7521	7·8	− 5	+ 2

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH CHRISTIANIA II.—*continued.*

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 1299	7·9	− 12	− 7
66*7630	7·7	− 43	0
69 1158	5·6	− 22	+ 12
66 1381	5·5	− 6	+ 9
67 1301	7·8	+ 3	+ 3
68 1196	5·7	− 14	− 2
64 1525	8·7	+ 8	− 11
65 1569	6·8	+ 2	− 4
67*7538	8·0	− 13	+ 19
65 1573	7·4	+ 4	+ 10
68 1200	3·5	− 11	− 5
66 1385	5·8	+ 13	+ 5
66 1386	4·5	+ 3	+ 2
65 1576	8·1	− 6	− 5
66 1387	4·5	0	+ 6
64 1529	6·1	+ 1	− 1
65 1577	5·0	− 5	− 2
64 1531	13·0	− 15	+ 7
69 1161	6·7	− 10	0
65 1579	6·4	− 13	− 6
68 1210	7·2	− 12	− 11
67 1309	6·4	− 10	+ 4
67 1308	6·2	− 18	+ 2
69 1163	7·5	− 15	+ 4
69 1164	5·4	− 9	0
66 1397	5·8	+ 1	− 3
68 1213	4·5	− 7	− 3
66 1399	7·5	− 6	+ 2
64 1541	7·6	− 23	− 3
68 1215	8·8	− 38	0
67 1312	6·6	− 7	+ 4
69 1167	6·6	− 8	+ 7
66 1402	5·2	+ 3	+ 4
68 1216	4·9	− 19	− 3
69 1169	5·4	− 10	+ 1
68*8313	7·6	− 4	− 6
66 1403	7·1	− 2	+ 3
67 1314	6·6	− 8	+ 5
69 1172	5·3	+ 8	+ 2
66 1405	7·1	− 6	+ 2
67 1316	6·8	− 1	+ 9
67 1317	4·3	− 9	+ 8
67 1318	5·3	+ 3	+ 7
67*7581	8·4	+ 1	+ 7
66 1406	5·7	− 10	+ 2
70*9224	5·3	+ 12	− 3
66 1407	6·5	+ 6	+ 5
66*7755	9·5	− 29	− 11
66 1408	5·2	− 3	+ 1
66 1409	5·4	0	0
64 1558	7·3	− 5	0
65 1597	5·4	− 3	+ 3
69 1175	5·3	− 9	− 6
65*7785	7·8	0	+ 3
69 1177	7·1	− 5	− 2
69 1179	7·2	− 17	+ 2
69 1180	7·1	− 8	+ 5
68 1226	5·4	− 4	+ 11
67 1326	3·4	+ 12	+ 9
65 1601	8·6	− 3	0
66° 1415	9·5	− 23	− 2
65 1605	8·6	− 13	+ 7
65 1606	4·1	− 2	− 13
66 1417	8·0	0	+ 15
65 1607	10·6	− 22	+ 7
65*7791	7·0	− 46	+ 3
65*7756	11·3	− 19	+ 9
67 1328	7·0	0	+ 6
66 1419	5·1	− 1	+ 4
67 1331	6·1	+ 2	+ 2
69 1187	3·5	+ 5	0
64 1574	9·5	0	+ 8
68 1231	3·2	+ 3	− 2
65 1618	6·1	− 6	+ 9
68 1233	5·6	− 6	− 3
66 1423	10·2	− 14	+ 6
68 1235	3·1	+ 12	− 4
65 1621	6·5	− 5	− 5
68 1236	3·4	− 3	− 4
68 1237	6·4	+ 6	+ 7
66 1425	9·0	− 14	0
68 1238	4·1	0	− 4
66 1427	5·5	− 16	+ 6
65 1629	6·3	− 13	− 16
68 1240	4·9	+ 7	+ 3
69 1190	6·1	+ 17	+ 13
68 1241	6·3	− 3	+ 4
67 1349	5·5	− 4	+ 17
65 1631	7·1	− 15	− 2
65 1632	7·1	− 22	− 12
66 1430	5·0	+ 12	+ 4
65 1635	6·9	− 3	+ 1
67 1353	3·5	+ 2	− 7
65 1640	7·7	0	0
69 1194	4·4	− 8	+ 3
65 1645	6·5	− 6	− 1
69 1195	2·9	− 7	− 1
66 1435	5·1	− 3	+ 10
66 1437	7·8	+ 2	+ 13
64 1590	9·5	− 8	− 4
69 1196	3·6	− 8	− 7
69 1198	4·6	0	− 1
69*9291	5·6	− 19	+ 1
64 1595	5·6	+ 1	+ 7
67 1361	4·6	+ 8	+ 9
69 1200	2·5	− 4	− 2
66 1441	5·2	− 20	0
65 1656	3·8	+ 2	− 6
65 1657	4·9	− 2	+ 6
67 1365	5·7	− 4	+ 2
65 1658	6·3	− 4	+ 3
65 1659	4·3	+ 14	− 1
70 1198	5·0	− 9	− 8
66 1446	6·6	+ 4	+ 2
65 1664	6·8	− 15	+ 18
	6·8	− 1	− 13
70 1202	2·2	− 6	− 8
66 1449	4·2	− 2	+ 3
66*7914	8·1	− 5	+ 2
66 1453	6·3	− 4	+ 5
67° 1372	7·8	− 13	− 6
67 1373	5·4	+ 1	+ 8
65 1675	5·6	− 9	+ 4
66 1454	6·9	+ 26	+ 14
65 1680	5·4	+ 1	+ 8
64 1606	5·1	+ 1	+ 7
69 1206	2·0	+ 4	0
65 1681	9·9	− 10	− 9
69 1207	1·6	+ 4	+ 4
68*8710	5·8	− 12	+ 8
64 1608	5·9	+ 2	− 1
67 1379	5·1	− 9	− 11
67 1378	4·4	− 2	+ 8
66 1458	5·9	− 4	0
68 1260	3·4	+ 3	0
65*8174	5·7	− 1	− 1
65 1688	5·6	− 3	+ 10
65 1689	4·8	− 14	+ 1
65 1690	4·7	+ 1	+ 4
68 1261	2·1	+ 8	+ 1
65 1691	7·4	0	+ 10
66 1460	5·6	− 1	− 1
65 1700	6·2	+ 7	+ 2
65 1701	5·6	− 1	− 5
65 1702	5·1	+ 5	− 1
69 1214	0·3	+ 5	+ 1
65 1711	6·7	+ 25	+ 6
67 1386	5·0	+ 12	+ 14
67 1387	6·3	− 5	+ 2
65 1713	4·9	− 7	− 1
65 1717	5·9	+ 11	+ 11
66 1472	5·4	0	+ 14
68 1269	4·0	+ 20	− 2
69 1216	5·8	− 13	+ 1
	4·1	+ 2	+ 6
65 1719	4·5	− 6	+ 17
67 1394	3·3	− 2	− 8
67 1395	6·0	− 3	+ 8
68 1271	3·5	− 2	− 4
64 1626	4·3	+ 13	+ 4
67 1401	5·6	− 24	+ 1
67 1402	5·2	+ 13	+ 3
69 1220	2·2	− 4	+ 2
69 1219	2·4	+ 6	+ 4
68 1274	5·8	+ 4	+ 17
68 1275	3·0	+ 4	− 3
69 1222	3·2	− 4	− 6
68 1279	2·6	+ 1	+ 2
69 1226	0·0	+ 5	+ 4
69 1227	0·5	+ 10	+ 4
68 1282	3·5	+ 6	+ 6
67 1411	6·3	+ 4	+ 5
67 1412	5·9	+ 4	+ 6
67 1414	5·0	+ 2	+ 7
66 1480	5·5	+ 1	+ 3
69 1228	5·1	− 8	− 1
	5·1	− 2	− 3
67 1415	8·1	+ 7	+ 7
67 1416	6·2	+ 10	+ 2
65 1731	4·8	+ 17	+ 2
66° 1483	4·8	+ 2	− 1
67 1417	10·2	− 15	+ 3
67 1419	3·0	− 2	− 2
65 1735	7·9	+ 12	− 2
67 1420	5·2	+ 2	+ 3
66 1487	4·0	+ 19	+ 4
66 1488	10·0	+ 4	+ 14
67 1421	4·3	+ 15	+ 2
66 1490	4·6	+ 1	+ 6
65*8370	9·5	− 4	+ 11
65 1737	4·2	+ 7	+ 5
69 1234	4·5	− 5	− 3
68*9029	3·4	− 8	+ 1
68 1290	4·1	+ 11	+ 9
66 1492	6·5	+ 1	+ 7
65 1740	6·4	+ 11	+ 2
67 1423	4·0	+ 13	− 1
67 1424	5·2	+ 40	− 4
65 1743	5·4	− 16	+ 6
65 1744	5·4	+ 4	+ 1
65 1747	4·9	+ 1	+ 9
65 1748	5·4	− 2	− 13
66 1496	4·8	+ 9	+ 9
66*8267	8·0	+ 6	− 9
66 1497	5·1	+ 8	− 1
69 1239	6·0	− 7	+ 4
66 1499	4·5	+ 6	− 1
65 1753	6·3	+ 12	− 5
69 1240	5·5	− 3	+ 1
65 1756	6·1	− 6	− 7
70 1229	4·5	+ 4	− 17
68 1294	1·8	+ 2	+ 5
69 1242	5·8	− 28	− 6
65 1757	6·4	− 3	− 8
66 1501	9·7	− 7	+ 2
65 1759	7·0	+ 4	− 3
68 1296	3·9	+ 11	− 3
65 1761	4·6	+ 7	+ 6
65 1763	5·6	− 9	+ 8
66 1506	6·5	+ 3	+ 4
69*9795	7·0	− 3	0
65 1766	4·9	+ 13	+ 2
69 1249	6·9	+ 14	+ 8
69 1250	6·4	+ 1	+ 6
65 1768	6·3	+ 16	− 6
64 1666	5·1	+ 6	− 4
69*9802	6·4	− 1	− 2
68 1304	5·9	− 5	− 1
66 1512	5·4	− 9	+ 11
69 1252	4·9	+ 5	− 2
69 1254	5·5	− 13	0
69 1255	3·9	− 15	+ 7
66*8697	5·5	− 14	+ 1
67 1443	8·3	+ 2	+ 2
66 1516	9·8	− 17	+ 5
67 1444	3·8	+ 1	− 2
69 1257	5·2	− 3	+ 4
65 1775	2·8	+ 24	+ 8

---

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH CHRISTIANIA II.—*continued.*

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
66° 1522	4·1	+ 1	+ 3
65 1779	6·7	+ 5	− 1
67 1447	5·0	+ 7	+ 6
69 1261	4·7	− 1	+ 1
69 1262	3·3	− 2	− 5
69 1263	5·6	+ 1	− 6
	5·6	− 17	− 4
66 1525	3·1	+ 10	+ 4
68 1313	3·4	− 12	+ 4
66 1526	3·1	+ 8	− 5
69 1267	4·1	− 1	− 1
67 1452	4·4	+ 12	+ 2
69 1272	2·5	− 12	− 11
65 1790	5·1	+ 18	+ 5
65 1791	5·6	− 4	+ 3
65 1793	6·2	− 18	− 7
68 1321	7·1	− 9	− 4
65 1795	6·2	+ 16	− 1
65 1796	3·8	+ 16	+ 14
65 1797	5·2	− 1	− 16
66 1538	6·7	− 1	+ 6
68 1326	6·2	− 1	+ 2
65 1799	5·5	+ 17	+ 4
66 1539	5·6	− 10	− 3
	5·6	− 1	− 2
66 1540	3·6	− 2	+ 10
65 1801	6·6	+ 2	− 16
67 1463	5·5	− 7	− 7
	5·9	− 3	− 4
67 1464	5·3	+ 17	+ 12
68*9423	5·2	− 11	0
67 1715	6·5	+ 12	− 1
66 1545	6·3	− 9	+ 6
65 1807	5·7	+ 12	+ 1
70 1271	3·0	− 1	− 6
65 1808	8·5	− 3	+ 4
66 1549	5·7	+ 3	+ 6
65*8704	5·3	+ 15	+ 10
65 1809	4·6	− 2	+ 11
65 1810	2·7	− 3	− 10
67 1468	4·4	− 6	− 8
67*8923	8·0	+ 7	+ 36
65 1813	5·7	− 10	− 21
65 1816	4·3	+ 4	0
65 1819	6·3	+ 8	+ 2
65 1820	4·2	− 5	− 2
68 1333	5·2	+ 3	+ 3
69 1283	4·3	− 1	− 5
68 1335	7·1	− 12	− 3
68 1336	5·7	− 8	− 3
64 1724	5·8	+ 6	− 7
66 1554	4·3	+ 10	− 6
67 1471	4·7	− 2	+ 7
67 1472	4·8	− 20	− 3
67 1473	5·0	− 5	+ 7
67 1474	6·7	− 5	− 3
67 1475	6·9	+ 7	+ 12
65 1828	6·2	+ 4	+ 8

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
65° 1829	5·2	+ 7	− 9
66 1559	3·6	− 8	− 1
65 1831	6·7	+ 1	− 9
65 1832	5·7	+ 1	− 10
66 1562	4·7	− 12	+ 2
65 1833	8·8	− 20	− 5
70 1285	3·3	+ 6	+ 4
67 1484	2·9	+ 10	+ 1
65 1835	6·7	− 12	+ 5
66 1566	5·7	− 14	+ 7
67 1485	8·3	− 1	+ 3
66 1569	5·8	− 6	+ 6
68 1346	5·7	− 23	− 17
70 1290	8·8	− 12	− 11
70 1292	4·9	− 12	+ 2
68 1348	4·7	− 17	− 4
66 1571	4·6	− 9	+ 1
69 1293	6·9	− 2	− 1
66 1572	6·2	− 2	+ 5
70 1295	6·0	+ 10	− 9
66 1573	4·3	+ 8	+ 2
69 1295	5·3	− 1	− 15
69 1296	4·4	+ 11	− 2
67 1493	3·8	+ 21	+ 10
67 1494	4·9	− 15	− 2
67 1495	8·4	− 8	+ 4
69 1298	6·9	+ 3	− 1
68 1350	5·6	− 7	− 1
65 1842	10·4	+ 5	+ 9
66 1575	5·7	− 13	+ 7
65 1843	7·2	− 9	0
69 1301	4·5	− 4	+ 11
66 1576	5·8	+ 7	+ 7
69 1302	4·9	− 3	+ 6
67 1498	8·0	+ 58	+ 12
66 1577	11·0	− 6	+ 19
69 1304	6·8	+ 3	0
64 1757	9·4	− 9	+ 7
69 1307	4·8	− 4	− 1
67 1501	7·2	+ 9	0
67 1503	9·6	− 9	+ 11
66 1588	5·6	+ 20	+ 6
68 1358	7·7	− 8	− 4
67 1505	6·7	+ 2	+ 13
65 1853	7·4	+ 2	0
65 1854	9·3	+ 5	− 10
65 1855	7·0	− 6	0
67 1506	7·3	− 3	0
66 1589	7·4	− 8	+ 9
66 1590	7·5	− 1	− 6
64 1770	9·9	− 2	+ 6
66 1591	6·0	− 5	− 4
67 1507	3·3	+ 4	0
64 1772	6·4	− 1	− 10
65 1857	6·6	− 5	+ 6
66 1595	8·5	+ 16	+ 3
67 1508	4·0	− 3	+ 1
68 1360	5·8	− 6	+ 3
68 1361	5·5	0	+ 12

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
67° 1511	9·7	− 2	+ 5
69 1319	5·1	+ 22	+ 2
65 1868	6·8	− 8	+ 1
70 1311	4·6	− 13	− 5
68 1363	4·5	+ 10	− 4
68 1364	6·5	+ 1	+ 9
68 1366	3·8	− 28	+ 1
66 1600	10·0	− 14	+ 14
67 1514	7·1	− 24	− 5
	6·5	− 9	+ 19
68 1368	4·9	− 6	+ 4
67 1515	8·0	+ 6	0
67 1517	5·4	− 5	− 7
67 1520	7·8	+ 5	+ 19
68 1374	6·0	− 8	+ 3
68*9694	5·6	− 18	− 3
65 1884	8·2	− 9	− 6
68 1375	7·8	− 5	+ 1
66 1605	7·7	− 10	0
66 1606	7·7	− 7	+ 10
65 1888	8·8	+ 4	+ 2
67 1524	5·7	− 11	+ 16
65 1889	7·5	− 4	+ 5
69 1331	5·1	− 18	− 5
68 1377	6·4	+ 13	+ 6
69 1332	8·1	+ 6	− 1
66 1611	6·1	− 17	+ 13
65 1901	9·9	− 17	+ 3
65 1903	6·2	− 5	+ 7
65 1906	3·6	− 13	− 2
65 1908	3·4	+ 6	− 3
68 1380	5·6	− 19	− 18
65 1909	7·0	− 21	+ 10
65 1910	5·1	− 2	+ 2
66*9134	9·2	− 16	− 12
66 1614	7·8	− 9	− 1
69 1335	5·0	− 4	+ 1
69 1336	7·1	+ 2	+ 2
69 1337	7·1	− 13	− 7
67 1533	7·8	− 25	− 15
66 1616	8·7	− 7	− 3
66 1617	6·4	+ 2	+ 5
67 1536	8·0	− 19	− 4
66 1618	8·3	− 13	+ 5
67 1538	4·6	+ 15	+ 10
68 1381	4·5	+ 4	0
67 1539	4·6	− 1	+ 6
67 1540	11·2	+ 9	− 4
65 1916	6·0	− 8	− 16
69 1338	4·5	− 1	− 4
65 1917	4·7	− 17	− 9
67 1545	6·5	+ 21	− 2
67 1548	9·9	− 12	0
67 1549	7·6	+ 11	− 2
65 1926	6·1	− 9	+ 2
69 1347	4·5	+ 12	− 5
69 1351	8·0	+ 15	− 4
65 1929	3·3	+ 1	− 10

Christiania II.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
69° 1353	7·3	− 6	+ 9
65 1930	3·7	− 12	+ 4
66 1633	4·5	+ 7	− 5
64 1842	5·5	− 15	− 4
65 1934	5·7	− 7	− 1
67 1559	6·2	− 5	0
65 1939	5·8	− 17	+ 5
65 1940	4·8	− 16	+ 6
64 1854	7·1	− 3	0
69 1360	5·2	− 8	+ 3
69 1361	5·5	− 16	− 13
64 1856	4·8	− 6	− 5
65 1943	5·4	+ 1	+ 5
69 1362	7·2	+ 10	+ 1
68 1395	5·5	− 27	− 10
69 1363	7·0	− 8	+ 7
65 1946	6·0	+ 5	0
68 1396	5·3	− 8	+ 3
65 1949	6·2	+ 3	+ 3
68 1397	4·6	0	− 2
69 1364	4·5	− 3	− 1
67 1567	8·3	− 21	+ 4
65 1954	4·3	+ 10	− 9
68 1403	5·4	− 6	0
64 1865	5·7	− 7	− 6
66 1651	5·0	− 1	+ 9
66 1653	6·3	+ 1	+ 3
67 1574	5·5	+ 7	− 4
68 1406	6·9	− 9	− 11
65 1961	6·2	− 1	− 3
65 1969	8·1	− 7	+ 3
65 1970	7·8	− 9	+ 8
68 1412	6·3	− 9	+ 2
66 1663	5·4	+ 13	+ 1
65 1973	5·5	+ 6	+ 4
68 1414	5·6	− 4	− 4
66 1667	5·4	+ 8	+ 9
65 1977	5·8	− 2	+ 9
67 1585	3·7	+ 6	+ 2
66 1668	7·1	− 4	+ 6
65 1981	5·5	0	+ 3
70 1341	7·7	− 18	0
69 1375	6·6	− 2	− 4
66 1672	6·2	− 13	− 6
65 1985	8·0	+ 2	+ 3
68 1420	5·6	+ 4	− 6
66 1674	5·0	− 18	+ 3
65 1987	4·1	− 11	+ 3
65 1988	4·1	+ 1	0
69 1376	5·7	− 7	+ 6
68 1421	5·6	− 1	− 2
68 1422	10·2	− 5	+ 5
65 1991	4·0	− 4	− 1
66 1678	4·1	+ 8	+ 8
68 1423	7·3	− 3	− 9
66 1679	7·4	+ 4	+ 3
69 1379	3·7	− 7	− 5

* Zone and Number in Greenwich Astrographic Catalogue, Vol. I.

COMPARISON WITH BERLIN C. (1905) CATALOGUE.

Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·
° 73 1070	9·8	+ 2	− 4	° 71 22	10·7	− 13	+ 11	° 70 61	8·2	+ 1	+ 4	° 73 66	5·8	− 9	− 1
70 1345	8·7	+ 14	+ 3	71 23	9·6	+ 4	+ 10	70 62	9·5	+ 2	+ 4	73 67	6·6	− 9	0
71 1250	1·8	− 3	+ 17	71 24	9·7	− 15	+ 4	69 55	8·7	− 1	− 4	70 97	11·5	− 9	+ 6
72 1140	8·1	+ 7	− 2	71 25	9·8	− 14	− 8	71 43	8·3	0	+ 2	72 69	6·2	− 10	+ 9
71 1251	7·4	− 8	0	74 22	8·8	− 24	+ 1	73 47	9·4	− 16	+ 5	70 100	12·0	+ 5	+ 7
70 1	9·5	− 19	+ 2	69 28	9·5	− 4	− 5	72 53	7·2	− 23	− 2	69 93	11·4	− 8	+ 9
71 2	9·6	− 4	+ 2	69 29	11·0	− 4	0	70 63	8·7	− 3	+ 5	70 101	10·3	− 7	+ 4
73 2	9·8	+ 30	+ 2	71 26	10·3	− 11	+ 2	70 64	8·1	+ 5	− 3	73 71	5·9	− 5	− 6
72 1	8·0	+ 19	+ 7	72 35	9·5	− 13	− 5	70 65	8·9	+ 6	− 1	70 102	11·4	+ 5	+ 2
72 2	8·0	+ 9	+ 5	70 27	9·5	− 12	+ 5	70 66	8·2	− 2	0	73 75	6·6	+ 24	− 9
72 3	7·7	− 12	+ 9	70 28	10·2	− 10	+ 3	72 55	8·8	− 10	+ 5	73 76	6·8	− 10	− 1
75 1	10·0	0	+ 3	70 30	9·4	− 18	− 1	70 67	8·2	− 9	+ 5	70 104	11·7	− 1	− 10
75 2	9·8	+ 12	− 2	70 31	9·2	− 5	+ 1	69 61	9·4	+ 2	− 3	69 98	11·6	− 15	− 6
74 3	10·8	− 15	− 7	70 32	9·8	+ 9	− 2	72 56	9·0	− 9	+ 4	70 105	12·4	+ 2	− 8
73 4	9·4	+ 8	+ 3	71 28	10·7	+ 4	+ 6	69 62	9·6	0	− 6	72 74	6·8	− 15	+ 6
72 8	7·5	+ 5	+ 4	70 34	9·1	− 9	− 16	70 70	8·1	− 12	+ 2	71 81	9·2	− 9	− 9
71 8	6·8	− 6	+ 11	69 32	9·9	− 4	0	73 49	9·4	− 10	+ 2	69 99	12·2	− 8	+ 3
75 4	9·9	+ 2	+ 4	71 29	8·5	− 6	+ 8	72 57	8·1	− 8	+ 5	70 107	8·9	− 4	− 5
72 10	7·1	− 10	+ 5	73 29	6·6	+ 9	− 7	73 50	9·8	− 19	+ 10	72 75	7·3	− 5	+ 3
75 5	10·4	− 18	+ 8	70 39	9·9	− 3	+ 8	72 58	8·0	− 7	− 5	69 100	10·8	− 2	+ 4
69 12	9·3	− 4	+ 5	73 30	8·7	− 5	+ 1	70 72	8·2	− 14	+ 2	70 108	12·4	− 17	− 4
71 9	7·7	− 11	− 1	69 34	9·2	0	+ 5	74 46	7·8	− 12	+ 1	74 65	6·8	− 5	+ 5
72 12	9·1	− 5	+ 1	75 34	8·3	− 24	+ 1	69 65	8·1	− 8	− 2	72 76	6·9	0	+ 2
75 6	10·0	− 10	+ 5	70 43	9·0	− 9	+ 1	73 51	8·6	− 5	+ 5	70 110	12·0	0	+ 5
72 14	9·7	+ 5	+ 14	69 39	10·7	+ 13	− 8	75 50	6·9	− 21	+ 5	71 83	9·3	− 8	− 7
71 10	8·8	− 6	+ 2	73 32	8·7	− 4	+ 8	73 52	8·8	− 16	+ 3	73 78	6·9	− 12	+ 7
72 15	7·9	− 12	+ 5	75 36	8·6	+ 76	− 2	70 73	8·2	0	0	70 112	9·8	− 6	− 2
73 6	9·4	+ 17	+ 2	73 33	9·5	+ 10	+ 4	70 75	8·8	+ 10	− 4	72 77	7·7	+ 3	+ 7
72 16	9·1	− 7	+ 6	69 41	10·2	+ 3	− 8	73 53	7·0	− 21	+ 6	71 85	10·5	+ 2	− 1
74 5	10·8	+ 9	+ 1	70 45	10·2	+ 4	− 6	73 55	7·7	− 27	+ 6	72 79	7·3	− 9	0
72 17	9·1	− 11	+ 4	74 26	8·5	− 10	− 4	70 78	8·2	+ 9	0	72 81	7·0	− 9	+ 10
70 5	8·8	− 4	+ 1	74 27	Fund.	− 22	− 3	70 80	8·2	− 5	+ 4	71 87	8·5	− 9	+ 10
70 6	8·1	+ 3	− 2	74 28	7·6	− 10	+ 6	69 70	8·1	− 7	− 1	71 89	9·9	− 15	+ 4
74 6	9·6	− 16	+ 2	75 41	8·5	− 18	+ 3	70 81	8·2	− 8	+ 3	72 84	7·0	− 5	− 3
73 9	9·4	− 2	− 2	72 38	7·6	− 9	+ 3	73 58	8·0	− 16	+ 7	73 81	6·7	− 3	+ 2
70 8	9·2	− 16	− 3	74 29	7·8	− 6	+ 3	70 82	8·2	− 1	+ 7	74 71	7·8	− 16	− 11
73 12	7·2	− 5	− 5	72 39	8·1	− 2	+ 1	74 53	7·3	− 39	− 1	71 91	8·8	− 15	+ 2
70 10	10·5	− 10	− 2	73 36	8·3	+ 17	+ 6	71 57	7·7	− 4	+ 6	72 86	Fund.	− 4	+ 4
72 19	8·1	− 14	− 6	71 37	7·5	+ 17	+ 9	73 59	8·4	− 2	+ 4	74 72	7·8	− 20	+ 1
70 12	9·3	− 11	+ 13	70 49	9·2	− 14	+ 3	71 58	7·7	− 05	+ 1	73 83	7·2	− 11	+ 8
74 8	9·5	+ 7	0	74 32	8·1	− 12	+ 3	71 59	8·8	− 7	+ 5	72 87	7·9	+ 6	+ 1
71 11	9·0	− 5	− 6	70 52	9·1	− 4	− 5	70 87	9·0	− 7	+ 8	73 84	7·6	− 3	+ 3
73 16	7·2	− 2	+ 1	72 42	8·6	− 8	+ 6	70 88	9·1	− 15	+ 1	74 73	7·3	− 16	+ 2
70 14	8·1	+ 5	+ 1	70 53	10·2	− 5	+ 2	70 89	8·3	− 14	− 4	71 93	10·0	+ 1	+ 5
71 16	8·2	− 13	+ 1	69 46	10·8	− 12	+ 2	70 90	8·6	+ 1	− 2	73 89	7·8	− 3	+ 2
72 23	8·4	− 17	+ 1	74 33	9·0	− 19	+ 1	73 60	7·4	− 12	0	73 90	7·8	− 1	− 8
75 15	10·2	− 27	+ 8	70 55	9·2	+ 11	− 1	74 56	6·4	+ 2	0	74 76	8·2	− 20	+ 2
73 18	8·2	− 8	− 23	72 43	8·6	− 6	+ 6	73 61	5·4	+ 8	+ 9	69 114	11·6	0	+ 2
75 16	9·4	− 32	0	73 38	9·7	+ 9	+ 6	75 54	7·6	− 31	0	73 92	7·6	+ 1	+ 4
73 20	7·2	− 27	+ 2	73 39	8·9	+ 52	+ 11	74 58	6·8	− 8	+ 7	75 72	8·6	− 31	+ 3
74 14	8·5	− 23	+ 2	70 57	8·9	+ 5	− 5	70 92	7·7	− 9	− 2	71 98	10·8	− 1	− 4
72 29	8·4	− 12	+ 7	72 44	9·1	− 8	+ 5	72 67	6·9	− 9	− 6	70 124	11·7	− 1	+ 4
71 19	9·1	− 12	0	73 40	8·8	+ 6	+ 2	72 68	7·5	− 6	+ 8	71 100	10·6	− 5	0
70 22	10·4	− 13	− 5	71 41	8·5	− 18	+ 1	71 64	10·0	0	− 6	70 127	12·4	+ 6	+ 7
70 23	10·2	− 9	− 2	73 42	8·9	+ 2	− 3	71 66	7·0	− 23	− 9	71 102	10·8	− 13	− 3
74 18	9·4	− 25	0	72 46	9·0	+ 3	+ 6	71 67	7·0	− 7	+ 3	74 78	8·2	− 30	− 3
72 32	9·6	+ 5	0	72 45	7·6	− 2	− 2	71 69	6·0	− 16	− 1	73 96	8·1	− 13	− 6
70 24	10·4	− 14	+ 6	74 40	6·9	− 10	0	71 70	9·6	− 1	+ 8	70 128	10·9	− 9	− 3
73 22	8·7	+ 8	0	75 45	7·5	− 8	+ 2	71 73	9·2	+ 5	− 3	71 104	9·9	− 2	− 19
74 20	8·4	− 22	− 1	74 41	7·9	− 4	+ 8	71 74	6·1	− 14	− 1	71 105	10·5	− 2	+ 1

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	$\Delta\alpha$. Unit $^{\mathrm{s}}$·01.	$\Delta\delta$. Unit $''$·1.	B.D.	ΔT.	$\Delta\alpha$. Unit $^{\mathrm{s}}$·01.	$\Delta\delta$. Unit $''$·1.	B.D.	ΔT.	$\Delta\alpha$. Unit $^{\mathrm{s}}$·01.	$\Delta\delta$. Unit $''$·1.	B.D.	ΔT.	$\Delta\alpha$. Unit $^{\mathrm{s}}$·01.	$\Delta\delta$. Unit $''$·1.
69 118	11·6	− 1	− 12	70° 163	10·9	+ 61	− 25	70° 190	7·6	− 7	+ 2	70° 216	7·0	− 16	+ 3
72 97	8·2	− 13	− 6	69 138	10·0	− 9	+ 2	70 191	7·6	− 1	− 7	70 217	9·0	− 14	− 6
70 133	9·2	− 10	− 3	70 164	10·6	− 12	+ 2	70 192	7·6	− 8	− 13	75 118	7·9	− 12	+ 2
71 106	10·5	− 15	+ 5	72 116	9·3	− 7	− 1	73 148	8·6	− 6	− 5	75 119	7·9	− 10	+ 8
71 107	10·6	− 6	+ 4	71 121	9·3	+ 5	+ 1	74 111	7·3	− 17	+ 11	73 162	5·9	− 15	+ 4
72 99	8·5	+ 2	+ 4	70 165	9·0	− 7	+ 1	74 112	7·2	− 10	+ 7	74 128	6·9	− 11	+ 7
70 135	9·9	− 5	0	71 122	8·9	− 5	+ 1	72 140	Fund.	− 8	+ 2	74 129	6·8	− 14	− 3
74 84	8·2	− 29	− 8	73 121	9·5	+ 2	+ 4	72 141	8·0	− 6	+ 7	71 180	11·9	− 11	+ 6
74 85	8·1	0	+ 11	70 166	9·9	+ 11	+ 7	70 194	7·7	− 9	+ 8	72 154	9·9	− 6	+ 9
70 137	11·4	+ 16	+ 6	73 122	9·5	− 16	− 4	70 195	8·1	− 8	− 3	74 131	7·2	+ 8	+ 2
72 105	8·5	− 7	+ 5	72 120	9·5	− 6	− 3	70 196	7·7	− 12	− 7	72 155	8·3	− 12	+ 2
71 109	10·6	− 14	+ 9	71 125	9·0	0	+ 5	70 197	7·5	− 8	+ 4	71 182	9·9	− 11	+ 3
75 77	9·9	− 11	+ 5	69 139	9·0	− 10	− 7	71 153	8·1	− 8	+ 4	70 219	9·6	− 8	+ 5
72 107	9·0	+ 22	+ 3	70 167	9·4	− 8	− 2	72 142	8·0	− 5	− 2	73 165	6·9	− 4	+ 5
69 122	10·4	+ 5	− 2	72 121	9·5	− 12	+ 3	73 153	7·9	− 6	− 4	74 133	8·3	− 13	− 9
73 100	8·9	− 19	− 6	71 127	9·9	− 20	+ 1	71 157	8·2	− 9	− 2	73 166	6·5	+ 2	− 4
72 110	9·0	− 16	+ 3	72 123	9·4	− 1	+ 1	70 198	8·5	− 16	+ 6	69 195	9·7	− 4	+ 3
74 87	9·0	− 21	0	71 128	8·7	− 6	0	70 199	8·1	− 4	+ 2	70 220	10·0	− 7	+ 6
71 111	10·6	− 11	+ 9	74 106	8·8	− 10	− 1	71 158	8·7	− 2	+ 1	70 221	9·9	+ 21	− 12
70 144	11·5	− 21	+ 4	73 126	9·0	− 2	− 5	71 159	8·4	− 1	− 8	75 124	8·4	+ 16	+ 7
70 145	11·7	− 13	0	73 127	9·0	+ 1	+ 9	74 116	7·0	+ 8	− 3	70 223	11·9	− 11	+ 5
73 102	10·1	+ 8	+ 4	75 93	9·9	− 27	0	70 201	8·3	− 8	− 5	70 224	9·6	− 5	+ 4
70 146	12·6	+ 6	− 2	69 142	8·1	− 4	− 7	70 202	7·6	− 4	− 4	72 156	10·3	− 18	0
72 111	9·0	+ 11	+ 4	72 124	9·0	− 3	+ 6	71 161	8·4	− 3	+ 9	70 225	12·5	+ 1	+ 5
70 147	11·1	+ 2	− 5	72 125	9·0	0	+ 7	74 117	7·1	− 10	+ 3	72 157	9·9	+ 17	− 6
74 88	9·8	− 9	+ 4	70 169	7·6	+ 67	+ 2	71 163	9·3	0	+ 2	70 226	11·9	− 8	− 5
72 112	9·9	− 20	− 4	73 129	9·0	0	− 4	71 164	10·0	+ 12	− 5	71 187	9·9	− 6	+ 3
70 149	11·9	+ 9	0	72 126	9·2	− 14	+ 9	71 165	10·0	+ 8	+ 2	70 227	11·6	+ 9	+ 3
73 104	9·4	− 13	+ 4	73 131	9·0	− 2	+ 3	71 167	10·3	+ 1	− 3	70 229	9·6	− 8	+ 1
70 150	11·9	− 4	+ 3	72 127	8·5	− 25	− 2	71 168	10·4	− 9	+ 7	74 137	7·3	+ 1	+ 3
75 83	10·5	− 12	− 1	72 128	8·3	+ 5	+ 2	70 205	7·9	− 16	− 5	73 168	7·3	− 11	+ 1
73 105	9·1	− 2	− 5	73 136	8·0	0	0	70 206	7·9	− 17	+ 2	74 138	8·0	− 6	− 3
74 90	9·0	− 26	+ 1	75 97	7·2	− 9	− 2	69 180	7·9	− 4	− 5	74 140	7·7	+ 3	+ 3
73 107	10·0	− 4	+ 6	75 98	6·9	− 23	+ 2	71 171	10·0	+ 15	+ 2	73 169	7·7	− 9	+ 12
72 114	4·2	+ 11	+ 1	73 139	8·8	+ 8	− 2	72 145	9·9	− 6	+ 10	74 142	7·3	− 3	− 5
70 152	12·8	− 27	+ 2	71 139	8·0	− 1	+ 3	69 182	7·9	− 6	− 2	73 170	7·4	− 6	− 5
74 91	10·2	− 8	− 1	71 140	8·1	− 1	+ 6	70 208	7·9	− 15	− 5	70 230	10·9	− 8	0
74 92	10·1	+ 31	− 6	72 133	8·5	− 3	+ 4	74 120	6·5	+ 27	− 1	70 231	9·6	− 17	+ 9
70 153	11·9	− 21	+ 7	71 141	8·2	+ 9	+ 6	70 210	10·6	− 6	+ 5	73 171	7·3	+ 6	0
70 155	12·4	− 4	+ 1	70 176	7·4	+ 1	− 7	70 211	10·2	− 13	+ 5	71 188	10·9	− 17	0
73 108	10·1	− 15	+ 13	70 177	7·6	− 16	+ 2	72 146	9·9	+ 12	+ 6	73 172	8·4	0	+ 5
70 156	12·0	− 15	− 2	73 142	8·0	− 18	+ 2	73 158	6·5	− 10	− 8	70 233	9·6	− 4	− 6
71 117	Fund.	− 22	+ 3	74 109	8·4	− 15	+ 2	72 147	10·4	− 2	− 4	73 173	8·4	− 10	+ 6
69 130	12·0	− 16	− 3	71 145	8·1	+ 24	− 5	74 121	7·1	− 12	− 2	70 234	9·6	− 18	+ 1
70 157	16·4	− 24	+ 1	71 146	7·5	+ 2	+ 3	73 159	6·6	− 7	+ 2	72 164	8·8	− 12	+ 13
70 159	11·3	+ 33	− 6	69 150	9·1	− 9	− 2	75 113	7·2	− 2	+ 1	72 166	9·7	− 11	+ 9
73 112	9·1	− 16	− 2	75 99	7·3	− 30	+ 1	72 149	8·7	− 12	+ 5	69 204	11·0	− 11	0
73 113	9·8	− 7	− 6	72 136	8·3	0	− 2	74 123	7·5	− 12	+ 10	70 235	11·1	− 15	+ 1
70 160	11·8	− 2	+ 4	73 144	8·0	− 11	+ 6	75 112	7·6	− 21	+ 12	71 190	10·5	+ 42	− 28
74 95	9·6	− 22	+ 2	69 153	8·0	− 1	− 1	74 124	7·2	− 6	− 3	74 144	8·4	− 14	+ 3
69 131	10·4	+ 3	− 7	72 137	8·3	− 1	− 7	75 114	5·7	− 7	+ 4	73 177	8·4	+ 5	+ 5
73 114	9·6	− 2	+ 1	71 148	8·5	− 10	+ 2	72 150	9·2	− 8	− 3	73 179	8·6	− 4	+ 5
70 161	12·8	+ 1	+ 2	70 181	8·1	− 6	+ 1	69 186	8·7	− 21	− 1	70 235*a*	10·2	− 15	0
69 132	12·4	− 13	− 7	70 182	13·3	− 14	− 2	71 175	10·9	− 2	+ 5	70 236	12·6	+ 16	+ 1
69 134	11·9	− 6	+ 6	70 183	7·8	+ 11	− 3	72 151	6·5	− 11	− 7	71 194	10·9	− 20	+ 7
73 116	9·6	+ 7	− 2	74 110	7·9	− 7	− 4	71 177	10·6	0	+ 5	70 239	10·4	− 11	− 3
71 119	9·9	+ 11	+ 15	70 184	8·7	− 7	− 6	72 152	6·3	+ 7	+ 1	72 169	9·5	0	+ 10
71 120	10·0	+ 5	− 1	70 186	8·1	− 7	+ 3	70 215	9·4	− 22	+ 5	71 195	10·5	+ 5	0
70 162	10·3	− 9	+ 10	70 187	8·6	− 7	0	71 179	10·6	− 11	+ 4	70 240	11·9	− 16	+ 4
73 117	8·7	− 14	+ 4	70 189	7·6	− 2	− 4	72 153	9·3	− 9	0	70 241	10·4	− 5	+ 5

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·
73° 180	9·1	+ 24	− 14	70° 259	Fund.	− 1	− 3	71° 245	11·2	− 15	− 2	73° 237	7·8	− 4	+
75 136	8·0	− 35	+ 2	72 191	8·0	− 6	+ 8	72 216	11·3	− 4	+ 10	71 263	11·1	+ 3	− 1
70 242	10·8	− 1	+ 6	70 260	9·4	+ 2	+ 21	72 217	11·0	+ 9	− 2	71 264	11·1	− 2	−
69 209	11·5	− 10	− 9	73 201	8·0	− 23	+ 6	74 195	8·1	+ 6	+ 6	74 210	7·4	− 5	−
72 172	9·4	− 7	+ 1	70 262	10·0	− 3	+ 9	73 218	9·5	− 10	− 6	71 265	11·1	− 5	+
71 197	9·8	+ 21	+ 3	70 263	10·0	0	− 1	74 196	8·2	− 11	+ 8	72 230	8·8	− 14	+
71 198	9·8	− 7	+ 2	70 261	7·9	− 3	+ 10	74 197	7·8	− 19	− 2	69 265	9·2	− 2	−
74 150	8·4	+ 3	0	72 192	7·6	− 5	+ 4	73 219	9·5	− 3	− 17	70 310	9·2	− 7	+
74 151	8·4	− 15	− 2	74 174	8·0	− 3	− 4	70 288	9·1	− 17	− 6	72 232	8·5	− 3	−
72 173	9·4	+ 3	+ 6	72 193	8·0	− 4	+ 4	69 248	10·0	+ 4	− 1	71 268	11·1	− 2	−
74 152	8·0	− 15	+ 8	69 228	12·3	− 2	− 2	74 200	7·8	− 11	− 3	72 233	8·5	− 13	−
71 201	9·8	− 11	+ 6	72 194	7·6	− 4	+ 7	71 247	11·1	− 15	− 7	72 234	8·7	− 6	+ 1
74 153	8·6	+ 12	+ 10	71 221	7·6	+ 15	+ 6	73 220	8·7	− 14	+ 2	70 313	9·2	− 7	−
71 202	9·8	− 14	+ 9	70 265	10·0	+ 15	− 6	70 289	11·3	+ 6	+ 1	72 235	8·5	− 11	−
70 245	11·3	− 18	+ 3	69 229	12·3	− 9	+ 5	70 290	10·4	− 10	+ 10	74 212	6·9	− 6	−
71 204	9·8	− 1	+ 8	72 196	7·6	+ 13	− 6	70 291	9·8	− 12	− 5	73 244	7·4	− 13	−
71 203	10·3	− 13	+ 12	73 204	8·3	− 19	+ 5	70 292	9·1	− 3	− 6	74 213	7·4	− 10	−
71 205	9·8	− 9	+ 7	70 267	9·4	+ 5	+ 2	73 222	8·7	− 17	+ 1	71 271	11·2	+ 5	−
74 154	8·6	− 9	+ 2	71 222	7·6	− 20	+ 6	70 293	9·4	− 5	+ 4	70 315	10·7	+ 2	+
72 177	9·4	+ 1	+ 2	72 198	9·4	+ 4	0	75 175	7·6	− 19	+ 7	72 236	8·3	− 3	+
71 208	9·3	− 1	− 1	72 199	9·0	− 17	0	73 223	8·7	− 11	− 5	69 271	8·1	+ 19	−
72 178	9·2	− 10	+ 12	72 200	8·7	− 1	− 11	70 294	9·1	− 6	+ 3	73 249	7·7	− 1	−
73 187	9·3	− 3	+ 1	71 224	9·4	+ 8	+ 13	72 220	10·7	− 20	+ 4	70 316	10·0	0	−
75 141	7·9	+ 19	+ 11	73 206	8·3	− 5	− 8	73 224	8·6	− 14	− 3	69 272	9·5	− 11	−
74 157	8·9	+ 20	− 12	70 268	9·9	− 9	0	70 296	10·0	+ 2	− 6	70 317	9·3	+ 2	−
72 179	9·0	+ 9	+ 3	72 202	9·0	− 6	− 7	70 297	9·1	− 16	+ 2	70 320	10·0	+ 1	−
73 188	9·0	− 4	− 3	70 269	10·8	+ 1	+ 6	71 250	10·0	− 1	+ 8	74 217	7·5	− 23	−
74 158	9·0	− 33	+ 5	75 158	7·9	− 8	0	73 227	8·6	− 6	− 9	72 238	8·6	− 2	+
74 159	8·4	− 19	+ 1	72 204	9·9	+ 20	+ 2	71 252	10·0	− 3	− 1	70 321	9·7	− 12	+
72 181	9·0	+ 33	− 15	74 181	7·9	− 11	− 2	74 201	7·9	− 10	+ 2	71 275	10·0	+ 1	
70 249	11·3	− 4	+ 1	70 270	8·5	− 9	+ 15	73 229	8·8	− 1	+ 2	70 322	9·7	− 4	−
74 161	8·6	− 5	+ 6	71 227	9·5	− 9	+ 5	73 230	7·1	− 18	− 3	73 252	8·0	+ 1	
75 143	8·1	− 21	+ 12	70 271	8·5	− 9	+ 8	71 253	10·0	− 3	+ 2	69 275	8·1	+ 4	−
74 162	8·2	− 20	+ 11	73 209	8·7	− 4	+ 2	75 180	7·9	− 18	+ 3	71 276	10·2	− 27	+
73 190	8·6	− 9	− 1	74 184	7·6	+ 32	− 21	71 254	10·0	+ 5	+ 1	70 324	10·0	− 7	−
73 191	9·0	− 18	+ 10	74 186	7·7	− 7	+ 2	73 231	8·5	+ 5	+ 1	72 242	7·5	− 10	− 1
74 163	8·1	− 11	+ 9	73 210	8·4	+ 13	− 3	69 255	9·4	− 14	− 7	72 243	7·5	− 15	−
71 213	8·9	+ 8	+ 3	71 229	9·5	+ 13	+ 8	69 256	10·0	− 22	− 4	69 280	9·7	− 7	− 1
72 184	9·0	+ 10	− 12	70 273	8·5	− 5	+ 11	73 232	8·5	− 3	+ 6	70 325	9·7	+ 3	−
75 144	7·0	− 34	− 3	70 274	8·5	− 8	+ 1	71 256	10·0	− 6	0	70 326	9·7	+ 2	− 1
74 167	7·7	+ 5	− 9	73 212	8·5	− 28	+ 4	74 205	7·7	− 16	+ 4	70 327	10·0	+ 11	− 2
74 168	8·0	− 14	+ 15	69 236	10·5	− 12	+ 5	72 223	10·0	− 12	+ 6	74 222	8·6	− 12	+
74 169	8·4	0	+ 1	70 276	10·0	− 6	+ 1	72 224	9·2	− 7	+ 8	71 278	9·8	− 11	−
74 171	7·5	− 7	− 12	70 277	8·5	+ 3	+ 1	70 300	8·6	− 11	+ 1	73 257	8·4	+ 17	− 1
71 215	8·2	− 3	+ 2	74 188	7·8	+ 22	+ 15	70 301	8·6	− 9	− 4	74 223	7·8	− 5	−
73 193	9·0	− 9	+ 6	71 235	9·8	+ 12	− 8	74 206	7·5	+ 4	+ 3	70 328	9·7	− 9	−
74 172	8·2	− 5	− 5	73 215	7·8	− 22	− 1	70 302	9·0	+ 1	− 4	71 279	10·0	− 6	−
72 187	8·4	− 14	+ 6	69 240	10·3	− 02	− 1	73 233	8·8	+ 2	+ 1	70 329	10·7	− 3	−
71 216	8·3	− 5	+ 2	71 237	9·3	− 12	+ 4	72 226	10·3	+ 1	+ 4	70 330	9·7	− 5	+
75 147	7·0	− 15	− 3	71 239	11·1	− 15	0	72 227	10·0	+ 3	− 5	71 280	9·0	− 5	−
71 217	8·3	+ 1	0	70 281	10·6	− 11	− 9	69 260	10·6	− 10	− 4	71 281	10·0	− 15	−
69 225	12·8	+ 2	− 4	72 208	11·0	− 11	+ 6	70 303	8·9	− 13	0	71 282	9·1	− 2	−
70 254	10·0	− 10	+ 3	70 282	9·9	− 15	+ 8	74 207	7·7	− 17	− 2	71 283	9·1	− 16	
70 255	10·0	+ 1	+ 5	73 217	9·5	− 4	+ 1	70 304	8·6	− 7	− 8	70 332	8·5	− 12	+
73 197	8·0	+ 4	− 9	72 213	11·3	− 17	+ 4	71 259	10·0	+ 6	− 10	70 333	7·2	− 7	−
70 256	10·0	− 5	+ 6	70 285	10·0	− 9	0	72 228	9·0	− 5	− 3	71 285	9·1	− 10	−
70 257	10·0	− 3	− 5	70 286	10·4	0	− 5	70 305	10·1	− 4	− 1	69 286	8·9	− 11	−
73 199	8·4	− 7	+ 1	74 194	8·1	− 8	+ 10	71 262	11·1	− 4	− 1	69 288	9·2	− 11	+
72 190	8·5	− 9	+ 3	71 244	11·4	− 15	+ 3	70 306	10·1	− 5	+ 2	74 229	7·5	− 4	
70 258	10·0	− 3	+ 11	70 287	10·5	− 16	− 2	73 236	8·5	+ 4	+ 3	72 246	8·6	− 4	+ 1

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
69° 291	8·9	− 8	− 4
72 247	9·0	+ 7	+ 3
72 248	9·5	− 6	+ 4
71 287	7·8	+ 1	− 5
74 230*a*	7·7	− 10	− 2
71 288	8·7	0	+ 3
73 264	8·5	+ 5	− 1
73 265	8·3	+ 15	0
70 335	7·2	− 10	+ 4
69 293	8·7	− 1	− 1
73 266	7·8	+ 10	+ 2
74 232	7·5	− 10	+ 5
73 267	9·5	− 6	− 12
73 268	9·7	− 17	+ 2
70 336	7·2	+ 2	+ 6
73 269	8·3	− 5	+ 1
71 290	8·3	− 9	+ 6
73 271	9·5	− 15	+ 1
72 252	9·0	− 7	− 4
72 253	9·4	− 4	+ 7
73 273	9·8	− 4	+ 3
72 254	9·0	− 4	+ 3
75 207	7·4	− 5	− 5
72 255	9·0	+ 9	− 5
70 339	7·1	+ 1	+ 2
69 298	9·7	− 14	− 5
71 292	7·5	− 3	0
75 209	7·1	− 13	− 2
72 256	9·2	− 8	− 2
73 274	8·4	− 3	+ 5
71 294	9·4	0	+ 1
72 258	10·0	− 4	− 4
75 210	7·3	− 6	+ 2
69 304	7·5	− 3	+ 5
71 295	9·1	− 3	0
75 211	8·1	− 24	− 7
73 275	8·1	− 30	+ 4
69 305	7·6	− 2	− 6
70 340	7·2	− 5	− 2
71 296	9·6	+ 6	+ 6
75 216	7·6	− 17	− 10
72 262	9·1	− 18	0
74 238	7·5	− 3	+ 5
73 278	7·6	− 21	0
73 280	7·6	− 7	− 4
73 279	7·6	− 7	− 4
72 264	11·4	+ 2	− 10
71 298	9·6	− 3	+ 4
69 311	7·4	+ 16	+ 2
69 314	7·2	− 8	− 7
75 220	7·6	− 2	− 2
70 346	8·2	− 6	− 9
71 299	9·6	− 6	+ 6
71 300	9·8	+ 4	+ 9
70 347	7·2	+ 10	− 2
71 301	9·8	− 6	+ 3
70 348	7·8	− 8	+ 2
73 283	7·9	+ 12	− 12
72 265	10·0	+ 1	+ 3
72 267	10·0	+ 2	− 5

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
73° 285	7·7	− 11	− 1
69 316	8·1	+ 2	− 7
73 286	7·6	− 10	+ 4
75 224	7·6	− 16	+ 3
74 241	7·5	− 11	+ 12
73 289	6·6	− 9	− 7
71 304	9·5	+ 9	+ 4
72 269	10·3	− 3	+ 1
70 351	7·9	− 3	− 5
74 242	7·5	− 8	+ 7
72 270	10·0	− 10	− 1
70 352	7·9	− 2	+ 6
74 243	7·5	− 11	+ 8
72 271	10·0	− 1	− 2
70 353	7·9	− 14	− 1
69 320	9·0	+ 2	− 1
72 272	10·0	− 6	− 3
74 244	7·4	− 6	+ 1
71 306	9·5	+ 4	+ 8
71 308	9·3	− 29	+ 10
74 245	7·5	− 1	0
70 355	8·1	− 4	+ 3
71 310	9·5	0	+ 10
74 246	7·8	+ 16	+ 3
70 356	7·9	− 8	− 8
70 357	7·9	− 11	− 6
74 249	6·7	+ 7	− 4
74 250	6·4	− 18	− 5
72 277	10·1	− 14	+ 9
75 228	6·7	− 17	+ 7
70 360	9·3	+ 2	− 5
72 280	9·9	− 17	+ 3
71 313	9·5	+ 4	− 2
74 251	7·1	− 5	+ 14
74 252	Fund.	− 10	+ 2
74 253	6·7	− 7	+ 5
75 229	6·8	− 17	− 3
74 254	7·8	− 4	+ 7
70 362	8·0	− 7	− 3
73 294	7·0	+ 2	− 6
72 281	9·8	− 1	+ 3
73 295	8·0	+ 1	− 6
69 339	8·2	− 5	+ 3
73 296	8·0	− 1	− 4
73 297	8·2	− 9	0
71 314	9·7	− 3	+ 4
73 298	7·9	− 5	+ 7
72 283	8·9	− 3	− 2
71 315	9·6	− 6	+ 1
70 364	7·9	− 6	− 4
71 316	9·6	− 1	+ 7
73 299	8·0	− 2	− 5
71 317	9·4	+ 8	− 8
74 257	8·0	− 1	− 15
71 319	10·3	+ 3	+ 2
70 367	8·9	0	0
71 320	9·4	+ 13	+ 2
74 259	8·0	− 18	− 11
74 260	8·0	− 6	− 2
70 368	8·9	+ 2	− 2

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
70° 370	8·9	− 4	+ 2
71 321	12·3	+ 10	+ 6
70 371	8·9	− 19	+ 2
72 288	10·4	− 25	+ 8
73 301	8·5	+ 2	− 11
71 324	12·2	− 1	+ 11
71 325	11·9	− 10	− 4
72 291	10·4	− 6	0
72 293	10·4	+ 5	− 5
70 376	10·5	− 1	+ 6
73 302	8·5	− 10	− 5
70 381	10·3	− 4	+ 6
71 328	11·9	− 22	− 7
71 331	10·9	− 6	− 13
71 332	10·7	− 7	+ 6
74 266*a*	6·9	+ 5	− 6
69 357	10·7	− 10	0
73 305	8·3	− 5	− 3
73 308	7·9	− 14	− 12
73 306	8·0	+ 13	− 3
73 307	8·0	− 4	+ 1
73 309	7·9	− 5	− 2
72 296	9·2	− 13	+ 5
70 383	11·1	− 11	+ 3
74 267	7·4	− 28	+ 5
73 311	8·3	− 12	+ 4
74 269	7·7	+ 11	+ 2
73 312	8·4	− 11	+ 4
72 298	8·9	+ 3	− 4
71 336	11·3	− 13	− 2
72 299	9·1	− 3	− 10
72 300	9·2	− 9	+ 6
72 301	8·9	− 9	+ 3
74 272	7·4	+ 3	− 10
74 273	7·4	− 8	+ 3
71 338	10·7	+ 6	+ 5
74 275	7·4	− 1	+ 7
71 339	10·4	− 5	+ 14
70 390	11·3	− 4	+ 8
70 391	10·6	− 2	− 10
71 340	10·2	− 19	+ 4
72 303	9·3	− 8	− 3
69 366	11·6	− 13	+ 21
74 276	8·0	− 8	− 14
73 318	8·9	− 3	− 1
72 306	9·3	− 6	− 2
70 393	11·1	+ 1	+ 7
71 345	9·1	− 4	− 6
70 394	10·5	− 10	− 10
70 395	11·5	+ 4	− 50
74 278	7·5	+ 2	− 5
70 396	10·6	− 6	− 6
73 321	8·6	− 14	+ 2
71 347	9·0	− 8	+ 4
73 322	9·5	+ 1	− 6
71 348	8·7	− 1	− 5
71 349	10·8	+ 10	+ 4
72 308	9·4	− 12	+ 4
75 251	7·7	− 13	− 5
72 309	9·5	− 8	+ 5

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
69° 372	10·7	+ 2	− 9
72 311	9·7	+ 7	− 2
74 280	8·7	+ 17	− 21
74 281	8·5	+ 10	+ 6
71 350	8·5	− 1	− 21
73 326	8·0	− 17	− 2
72 313	8·0	− 8	− 1
73 328	9·3	− 1	− 5
70 399	7·7	+ 1	− 7
73 329	9·4	− 3	− 3
72 314	8·3	− 3	+ 1
71 352	8·2	− 14	− 6
70 400	8·1	− 2	− 3
73 330	9·2	− 3	− 4
74 286	12·0	− 16	+ 2
73 331	10·4	− 16	− 4
72 315	8·4	− 11	− 10
73 332	9·9	+ 1	− 7
72 316	8·0	+ 1	− 1
73 333	10·0	− 1	− 10
70 401	8·1	− 4	+ 2
73 335	9·1	− 3	+ 9
73 334	8·6	+ 14	− 2
72 317	8·0	+ 6	− 2
73 336	10·1	− 3	− 6
70 402	8·8	− 18	− 2
71 353	7·5	− 10	− 1
71 354	7·6	+ 4	− 1
74 290	8·6	− 25	− 11
71 355	7·5	− 7	− 6
70 405	8·3	+ 6	− 2
72 322	8·3	− 10	− 21
71 356	8·1	− 8	+ 3
73 340	9·7	− 32	− 2
72 323	9·1	− 7	+ 9
71 357	8·7	+ 1	− 5
70 406	8·5	+ 6	− 6
70 407	8·2	− 9	− 11
72 324	8·8	+ 3	− 3
71 358	7·9	− 10	− 7
74 293	8·6	− 16	− 1
71 359	8·6	− 2	+ 1
71 360	8·6	− 2	+ 2
72 327	8·4	− 6	+ 1
74 295	8·6	− 4	+ 1
75 264	7·8	− 15	− 11
70 409	8·7	− 4	− 13
70 410	8·8	− 5	− 8
72 328	8·6	+ 1	− 5
72 329	9·0	+ 15	− 8
70 413	9·4	− 6	− 3
73 344	9·5	− 1	− 7
73 345	9·5	+ 7	− 6
70 415	9·4	− 18	− 3
73 346	10·0	− 2	− 2
70 417	10·0	− 15	+ 8
71 363	10·3	− 8	− 7
72 331	9·4	+ 6	− 8
75 268	8·7	− 1	− 2
72 332	8·4	+ 14	− 7

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	$\Delta\alpha$. Unit $^{s}\cdot 01$.	$\Delta\delta$. Unit $''\cdot 1$.	B.D.	ΔT.	$\Delta\alpha$. Unit $^{s}\cdot 01$.	$\Delta\delta$. Unit $''\cdot 1$.	B.D.	ΔT.	$\Delta\alpha$. Unit $^{s}\cdot 01$.	$\Delta\delta$. Unit $''\cdot 1$.	B.D.	ΔT.	$\Delta\alpha$. Unit $^{s}\cdot 01$.	$\Delta\delta$. Unit $''\cdot 1$.
70° 418	9·4	− 10	− 1	73° 364	7·3	− 7	− 4	72° 368	7·8	− 2	+ 3	74° 342	9·5	+ 8	0
72 333	8·4	+ 04	− 10	72 347	11·1	− 2	+ 11	70 462	8·4	+ 2	+ 1	73 396	8·6	− 4	− 4
73 347	8·8	− 16	− 1	70 436	10·5	+ 4	− 5	73 380	6·8	+ 19	+ 23	72 394	9·8	− 7	− 5
70 419	10·1	− 13	− 13	72 349	11·1	− 8	− 4	69 430	10·4	− 11	− 13	73 397	8·9	− 11	− 2
69 389	10·1	+ 2	− 10	72 350	10·0	− 11	0	73 381	6·8	− 1	− 7	71 439	10·8	− 3	−
72 335	10·8	− 8	− 6	75 289	8·7	− 9	− 7	73 382	6·8	− 21	− 9	74 346	9·5	− 19	−
71 365	10·5	0	+ 2	72 351	9·0	− 23	+ 9	71 411	8·5	− 6	+ 3	70 495	12·0	+ 21	+
71 366	10·8	+ 3	− 8	75 290	8·9	+ 4	− 3	69 433	10·9	− 4	− 9	72 395	9·2	− 53	− 4
72 366	10·4	− 13	− 5	73 365	8·1	− 10	− 4	72 372	9·3	− 12	− 7	71 442	10·5	− 2	−
70 420	9·4	− 23	− 3	72 352	8·6	0	+ 12	69 434	11·0	0	− 8	74 347	9·8	− 15	−
74 303	7·0	0	− 2	73 366	8·1	− 12	− 10	70 467	10·0	0	− 1	72 397	9·2	− 4	−
70 421	9·4	− 3	− 5	74 317	7·2	− 13	+ 5	70 468	10·0	− 5	+ 7	70 496	12·0	− 19	−
70 422	9·5	− 14	− 3	70 441	10·6	+ 3	− 14	72 373	9·0	− 15	+ 1	74 348	9·7	− 10	−
73 352	7·5	− 12	− 4	72 354	9·0	− 21	− 5	70 469	9·7	− 12	− 2	72 399	9·1	− 4	−
73 353	7·8	− 1	− 4	71 388	8·6	− 2	+ 2	74 331	8·1	+ 9	+ 5	69 455	12·3	− 11	− 1
69 393	11·0	− 6	− 8	72 355	8·9	− 13	− 7	71 415	9·6	− 13	− 6	70 497	10·8	+ 25	+
69 396	11·7	+ 2	− 13	71 389	8·6	+ 9	− 5	70 471	10·0	− 7	− 6	70 498	12·9	− 9	− 1
73 354	7·5	− 1	− 4	70 445	10·6	+ 11	− 5	69 436	11·4	− 9	− 5	71 444	8·7	− 2	−
72 338	9·9	− 6	+ 1	72 357	8·9	− 18	− 6	71 419	9·7	+ 02	− 7	72 401	8·2	− 6	+
71 368	10·5	− 1	+ 7	73 368	8·1	− 4	+ 4	73 384	7·5	− 5	+ 1	71 445	8·9	− 12	− 1
73 356	8·4	0	+ 4	72 358	9·1	+ 5	− 6	74 334	8·0	+ 3	+ 1	70 499	10·0	− 5	− 1
70 426	9·5	− 1	− 6	71 391	8·6	+ 5	− 8	73 385	7·4	− 4	+ 2	70 500	10·2	− 8	−
70 425	9·4	− 6	− 11	73 371	8·0	− 2	− 9	74 335	8·0	− 6	− 5	73 401	8·4	− 12	−
70 427	9·5	− 8	0	75 296	9·4	− 21	− 4	70 474	10·3	− 34	− 16	74 350	9·5	− 9	−
72 339	11·0	− 2	− 7	74 320	7·2	− 7	− 3	71 424	10·0	− 3	− 6	72 403	8·0	+ 3	−
71 371	10·1	− 6	+ 2	69 417	11·4	− 2	− 2	70 475	11·5	− 9	+ 1	74 351	8·7	− 2	−
71 372	10·7	− 18	+ 1	70 446	9·5	− 13	− 2	70 476	11·5	− 15	+ 5	69 459	12·0	− 8	+
72 341	10·4	− 18	− 1	72 362	9·0	− 8	− 15	74 336	8·0	+ 9	− 8	73 403	8·4	− 7	+
75 276	8·4	− 10	− 6	73 373	8·1	0	− 4	71 428	10·5	− 8	+ 4	71 446	8·8	− 14	−
73 357	7·5	− 11	− 9	70 447	9·6	− 4	− 10	72 381	9·1	+ 2	− 7	72 405	8·3	− 7	+
74 305	7·6	− 3	0	70 448	9·5	0	− 17	72 382	9·8	− 4	− 6	74 353	8·4	− 6	−
74 306	3·2	0	− 5	70 449	8·5	− 4	+ 1	70 480	11·5	+ 3	+ 3	71 447	8·5	− 2	−
74 307	7·0	− 20	− 6	70 450	8·5	− 8	− 9	73 387	8·2	− 8	− 3	70 502	9·1	0	−
73 358	8·3	− 4	− 5	73 374	8·0	− 6	− 4	73 388	7·2	− 12	− 3	70 503	10·2	− 8	− 1
74 308	8·3	− 2	+ 2	74 322	8·1	− 2	− 5	71 429	10·5	− 6	+ 4	72 406	8·1	0	+
70 429	10·4	− 4	+ 1	74 323	8·1	− 6	+ 3	73 389	7·2	− 1	0	70 504	9·0	− 13	−
70 430	10·8	− 8	0	73 375	8·1	− 7	+ 1	69 443	11·9	− 3	− 4	73 406	7·4	− 18	− 1
71 374	10·5	− 17	− 3	73 376	8·1	0	+ 1	72 385	9·2	− 7	− 3	73 407	7·1	− 60	− 3
69 398	12·1	− 1	− 8	69 420	11·1	+ 2	− 11	73 391	7·8	− 5	− 2	72 407	8·1	− 9	− 1
73 359	11·1	− 2	− 1	69 421	11·1	+ 12	− 12	72 386	9·8	0	− 1	70 505	9·0	− 10	−
71 377	10·6	+ 4	− 2	72 363	7·4	+ 3	+ 5	71 430	11·5	− 8	− 9	72 410	7·7	− 5	+
69 399	11·4	+ 1	− 9	69 422	11·4	− 11	− 7	69 446	12·0	− 7	− 14	72 409	7·5	− 6	− 1
71 378	10·5	+ 8	+ 3	74 324	7·2	− 13	− 8	75 320	8·5	− 22	− 11	72 412	8·1	− 8	−
73 360	8·5	− 6	+ 5	75 304	8·8	− 6	− 8	72 387	9·8	− 9	− 4	75 334	9·6	− 2	−
71 380	11·2	− 15	− 45	71 397	7·4	− 9	− 1	69 447	12·3	− 10	− 10	74 356	9·5	− 24	−
71 379	10·6	− 4	+ 4	74 325	6·8	− 14	+ 2	71 432	11·2	− 16	− 9	73 408	8·0	+ 10	−
72 345	11·1	− 7	+ 5	72 365	7·4	− 14	+ 7	74 338	Fund.	− 6	+ 1	74 360	8·4	− 19	−
74 310	7·0	− 18	− 12	71 400	7·8	− 5	+ 3	73 393	7·8	+ 6	− 9	70 508	9·1	− 13	− 1
71 381	10·5	− 9	+ 5	72 366	8·0	− 8	− 13	71 435	11·5	− 5	− 3	74 361	8·4	+ 5	+
70 431	10·6	− 12	0	74 326	7·3	− 5	− 12	71 436	12·6	− 24	− 6	73 411	6·2	− 3	−
71 382	10·6	+ 5	− 9	73 378	7·1	− 6	− 2	74 340	8·7	− 8	+ 10	71 452	6·5	− 12	−
70 432	10·8	+ 3	+ 1	71 402	8·4	− 1	+ 6	70 490	12·0	+ 10	− 2	71 453	8·5	− 7	−
74 311	7·0	− 11	− 2	70 459	8·5	− 10	− 6	73 394	9·1	− 16	− 2	70 510	7·4	− 18	+
70 433	10·5	− 7	− 1	74 327	6·8	− 19	0	74 341	8·6	− 2	− 7	71 454	6·6	+ 8	−
75 285	8·9	− 15	− 3	74 328	7·1	− 15	− 5	71 437	10·8	+ 2	− 1	71 455	6·5	− 3	−
71 383	10·6	− 4	− 7	70 460	8·4	− 15	+ 3	70 492	12·3	− 12	− 10	73 414	6·2	+ 4	+
73 362	8·4	− 8	+ 3	70 461	8·5	− 5	0	70 493	12·4	− 19	− 3	75 338	11·0	− 19	+
71 384	11·0	+ 1	+ 43	71 404	8·3	− 10	+ 3	73 395	9·1	− 7	− 9	71 457	8·4	− 8	−
70 434	10·9	− 15	− 12	71 405	8·3	− 9	+ 2	69 452	12·5	− 4	− 32	70 515	7·1	− 3	−
75 286	7·6	− 14	− 7	72 367	8·7	− 9	+ 3	72 390	9·5	− 16	− 3	72 417	6·2	+ 2	

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
72° 418	6·1	− 7	− 11
72 420	6·2	+ 4	+ 6
73 416	6·2	0	+ 2
71 459	6·6	− 1	− 2
70 516	7·0	− 2	− 7
74 365	7·1	− 5	0
69 472	9·7	− 5	− 12
69 473	9·6	− 22	− 9
71 460	8·1	− 2	− 5
73 420	6·2	+ 4	+ 8
72 422	6·2	− 24	− 9
72 423	6·2	− 16	− 2
70 518	8·7	− 7	− 7
75 342	9·4	− 9	− 3
72 424	9·1	− 5	− 6
70 521	9·6	− 12	− 10
73 421	6·1	− 19	− 8
70 522	9·6	− 12	− 5
70 523	9·6	+ 2	− 8
74 369	7·1	− 9	− 3
73 424	6·1	− 7	+ 2
74 370	Fund.	+ 2	− 7
75 346	9·0	− 9	− 8
72 425	6·1	− 15	− 5
74 373	6·1	− 3	− 2
69 481	9·9	− 3	− 10
73 428	6·4	− 9	+ 2
75 347	8·6	− 5	− 6
70 528	9·5	− 26	+ 5
74 374	7·4	− 2	− 6
75 348	6·3	− 13	+ 2
73 430	7·5	− 2	+ 4
70 529	9·9	− 7	+ 5
71 468	8·1	− 7	0
71 469	9·1	− 8	− 2
71 470	8·1	− 11	− 3
71 471	9·0	− 14	− 5
72 427	6·5	− 20	− 5
71 474	7·9	− 2	− 1
71 475	8·0	+ 5	+ 2
73 433	8·1	+ 1	− 3
72 428	6·2	− 6	+ 18
73 434	7·2	− 20	− 4
72 429	6·2	− 12	+ 6
71 477	9·1	0	+ 1
73 435	8·1	− 5	+ 2
74 379	8·0	− 8	− 4
75 351	9·0	− 1	− 1
70 536	9·5	+ 3	+ 5
75 352	10·3	+ 3	− 4
73 436	8·0	− 5	− 3
71 481	9·5	− 2	− 3
74 381	8·0	− 16	− 6
70 538	9·6	− 11	+ 1
71 482	9·4	−256	− 36
71 482*a*	9·1	−250	− 33
73 437	7·7	− 5	− 2
74 382	8·0	− 25	0
69 493	9·4	− 23	− 1
71 483	9·7	− 3	− 3

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
73° 438	7·5	− 8	− 4
71 484	8·9	− 16	0
69 494	9·5	− 19	− 3
74 383	8·0	− 18	0
72 438	6·1	− 24	− 7
71 485	8·6	− 2	− 4
70 541	8·8	− 13	− 1
73 441	6·5	+ 6	− 2
69 498	10·6	− 15	− 10
70 542	9·5	− 17	+ 1
71 486	8·6	− 5	0
71 487	8·6	− 4	− 6
75 359	9·0	+ 20	− 8
72 439	6·2	− 6	− 1
73 443	7·5	− 1	− 5
73 444	8·0	− 15	− 7
74 384	8·1	− 9	− 2
73 445	8·1	− 10	− 6
74 385	8·0	− 6	− 9
71 489	8·3	− 5	+ 5
74 386	8·4	− 11	+ 1
74 387	8·0	− 3	+ 3
72 440	6·1	− 5	0
72 441	6·2	− 20	− 5
69 506	11·1	− 7	− 1
72 442	6·2	− 9	+ 1
69 508	11·3	+ 1	+ 2
73 448	8·6	− 6	− 4
70 548	9·6	− 10	− 15
70 549	9·6	− 11	− 4
71 491	8·6	− 3	0
71 492	8·1	− 1	+ 1
74 391	10·5	+ 5	− 3
69 510	10·1	0	+ 2
70 551	9·6	− 10	− 3
70 552	9·6	− 16	− 13
72 444	7·9	− 9	+ 8
70 554	9·5	− 19	− 4
70 555	9·6	− 8	0
73 450	7·6	− 12	− 4
73 451	7·5	− 8	− 1
73 452	9·6	− 20	− 9
73 453	7·6	− 1	− 3
70 556	10·4	− 14	− 5
72 447	6·5	− 4	− 1
71 494	8·6	− 9	− 9
72 448	8·5	+ 7	− 11
71 496	8·6	− 7	− 2
69 514	11·1	− 13	− 4
70 557	10·6	− 6	− 2
72 449	6·1	− 5	0
69 515	11·1	− 10	− 3
74 393	10·5	− 10	− 9
71 497	8·5	− 2	− 6
72 450	7·8	− 10	0
71 499	10·7	− 5	− 8
72 451	6·1	− 6	+ 2
72 452	8·6	− 16	− 2
71 500	8·8	− 19	− 6
74 394	9·9	− 10	− 3

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
73° 457	10·0	− 12	+ 1
69 517	12·5	− 21	− 19
73 461	8·6	− 10	+ 1
73 463	9·9	− 9	− 13
71 503	12·0	− 4	− 1
70 561	12·3	+ 3	+ 3
72 454	8·5	+ 10	+ 4
72 455	8·6	− 17	+ 1
75 378	10·5	− 14	− 9
73 464	9·9	− 14	0
73 465	8·7	− 12	− 12
70 563	12·3	− 13	− 11
73 466	10·0	+ 6	− 11
72 456	8·5	− 4	+ 4
74 399	10·6	− 18	+ 3
72 458	8·5	− 2	− 2
72 459	8·0	− 14	− 2
74 400	10·5	+ 1	− 4
70 564	11·9	− 7	− 6
73 467	10·3	− 3	− 2
72 461	8·9	− 2	+ 1
71 504	8·0	− 17	− 4
72 462	8·0	+ 8	− 12
70 565	Fund.	− 3	+ 10
74 402	11·6	− 23	− 6
72 463	9·0	− 12	+ 6
72 464	9·0	− 28	− 6
70 567	12·0	− 23	− 7
74 403	11·6	− 27	− 11
70 566	12·0	− 5	+ 2
73 470	10·9	− 50	+ 14
70 568	11·9	− 2	+ 3
70 569	6·4	− 14	− 5
73 471	10·9	− 22	+ 4
69 526	12·1	− 8	− 10
70 570	11·9	− 3	+ 1
72 465	9·0	− 43	+ 1
70 571	12·0	+ 1	− 11
69 530	12·2	− 10	− 8
73 472	10·9	− 33	− 1
73 473	9·0	− 8	+ 2
69 531	Fund.	− 27	− 5
72 466	5·6	− 23	+ 3
74 405	11·4	− 24	− 13
75 388	9·3	− 15	− 11
72 467	9·0	− 8	+ 8
75 389	9·3	− 30	− 3
71 509	11·9	− 2	− 3
74 407	11·4	− 4	− 1
71 510	10·3	− 18	+ 2
70 575	11·6	− 1	+ 2
72 469	9·9	− 3	+ 4
74 408	8·4	− 3	− 4
74 410	11·3	− 28	+ 7
75 395	9·6	− 29	− 6
70 582	11·9	− 11	+ 2
71 514	10·5	− 15	+ 1
75 396	10·4	+ 5	− 2
71 515	11·9	+ 3	+ 1
72 472	9·5	− 20	+ 5

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
70° 584	12·0	+ 3	− 2
75 397	11·3	− 16	− 2
69 540	8·9	+ 3	+ 11
72 473	6·6	− 5	− 6
71 517	9·5	+ 17	0
70 586	9·9	− 24	− 4
71 518	10·7	− 1	− 4
70 588*a*	12·1	− 7	− 5
70 588	10·7	− 11	+ 1
72 474	10·6	− 13	− 5
72 475	6·5	− 2	+ 10
74 413	11·3	− 26	+ 3
73 478	Fund.	− 30	− 3
74 414	9·9	− 11	+ 1
73 479	8·5	− 22	− 18
73 480	8·5	− 10	− 5
71 520	12·4	+ 4	+ 8
71 521	12·5	− 3	+ 2
74 417	11·3	− 19	− 1
74 419	11·3	− 18	+ 1
71 522	12·4	− 14	− 4
74 420	11·8	− 7	0
73 481	9·5	− 24	− 9
74 422	11·4	− 13	+ 2
74 423	11·7	+ 1	− 2
71 524	12·4	− 23	+ 2
69 551	7·1	− 1	− 1
72 476	12·5	− 13	+ 7
71 525	12·4	− 26	− 25
70 593	10·0	− 3	+ 8
73 482	8·8	− 7	− 4
75 400	11·6	+ 2	− 5
73 484	9·3	+ 4	+ 4
70 596	10·5	− 6	− 1
72 478	9·6	− 28	+ 3
70 597	10·0	− 1	+ 10
70 598	10·7	− 1	+ 3
72 479	10·0	− 6	− 9
72 480	10·0	− 16	− 1
75 402	10·9	− 26	+ 3
71 528	12·5	− 7	+ 7
74 427	10·9	− 15	− 7
73 487	11·1	− 7	+ 11
71 529	12·5	+ 7	0
74 428	10·9	− 21	− 1
69 562	9·5	− 15	+ 2
71 530	12·5	− 16	− 2
72 482	12·0	− 6	− 3
74 429	10·9	− 14	− 1
73 488	10·7	− 15	− 3
73 489	10·6	− 28	− 5
70 603	10·6	− 4	− 5
71 534	13·1	− 18	− 6
74 431	10·9	− 3	+ 1
73 490	10·7	− 6	0
71 535	12·0	0	− 4
73 491	10·6	− 29	− 4
70 604	10·7	− 6	− 2
70 605	12·0	− 12	− 12
74 432	10·5	− 17	+ 2

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
70° 607	10·7	− 20	− 2
69 567	12·0	− 15	+ 5
72 484	10·7	− 5	0
72 486	8·3	− 15	− 3
71 536	10·0	− 4	− 2
74 433	10·6	− 13	+ 7
72 489	10·3	− 18	+ 5
72 490	10·3	− 6	+ 2
74 434	10·4	− 10	+ 2
71 537	12·0	− 16	+ 4
70 612	12·4	+ 12	− 2
73 495	9·2	− 49	− 9
73 496	9·0	− 10	0
70 615	11·9	− 6	− 4
74 436	8·9	+ 10	− 7
74 437	10·4	− 14	+ 2
70 617	9·5	+ 2	− 5
74 438	12·9	− 6	+ 3
73 498	7·4	− 4	0
69 579	10·6	− 2	+ 3
74 439	10·3	− 17	− 10
71 542	7·4	− 14	− 1
73 499	8·0	+ 3	− 8
69 582	11·5	− 3	+ 6
70 620	9·7	− 16	− 6
72 496	6·1	− 3	+ 4
71 545	7·7	− 18	− 4
74 440	10·2	− 40	− 7
73 502	7·0	+ 7	− 6
70 621	8·6	− 8	− 7
70 622	8·0	− 2	0
72 498	6·7	− 6	− 1
69 586	Fund.	− 10	− 4
70 623	8·0	− 19	− 3
73 504	6·6	− 11	− 9
69 589	11·5	− 6	− 10
72 501	6·1	− 8	+ 2
75 424	10·3	− 17	− 1
72 502	6·1	− 9	− 3
70 625	7·9	− 15	− 3
70 627	8·0	− 11	+ 1
70 628	8·0	− 10	+ 1
70 629	8·0	− 2	− 14
74 446	10·4	+ 8	+ 2
70 630	8·0	− 10	− 2
74 447	8·4	− 12	− 1
70 633	8·0	− 3	− 8
73 505	7·9	− 22	+ 1
72 505	6·3	− 3	+ 2
73 506	7·5	− 12	− 6
70 634	8·0	− 65	− 6
70 635	8·9	− 4	− 8
71 552	8·4	− 17	+ 4
73 507	7·9	− 16	+ 2
73 508	7·5	− 19	− 3
70 637	8·9	− 19	− 8
70 638	9·6	− 6	− 3
75 429	10·4	− 16	− 1
74 448	10·4	− 27	− 7
70 639	10·1	− 142	− 10
70° 640	9·6	− 11	+ 2
70 641	9·6	− 6	+ 8
71 554	9·0	− 17	− 4
70 642	9·6	− 8	− 6
71 555	9·0	− 11	− 5
73 512	9·3	− 12	− 2
75 433	10·6	− 28	− 3
70 643	9·9	− 12	− 2
69 597	9·9	− 28	+ 1
71 577	9·1	− 17	+ 1
74 452	10·4	− 11	− 7
69 598	9·9	− 12	− 11
73 514	8·9	− 8	+ 1
70 644	9·9	− 8	− 15
75 434	9·0	− 21	− 9
70 645	9·9	− 2	+ 4
74 453	8·4	− 10	− 4
71 558	8·6	− 8	0
70 646	9·9	− 9	+ 2
72 514	7·0	− 14	0
73 517	7·9	− 7	− 2
70 647	9·9	− 17	− 7
70 648	9·9	− 13	+ 2
72 515	7·0	− 23	− 7
72 516	7·4	− 15	− 5
72 517	8·9	− 8	+ 1
72 518	8·9	− 7	− 8
70 651	9·2	− 15	0
72 519	7·4	− 4	− 3
72 520	7·4	− 14	+ 1
73 518	6·4	− 24	+ 3
73 519	6·4	− 16	− 6
72 521	7·8	− 12	+ 1
72 522	7·4	− 12	0
71 562	9·9	− 20	+ 2
71 563	9·9	− 3	− 1
72 523	8·9	− 8	− 5
72 524	7·0	− 1	− 2
72 526	7·4	− 16	− 5
74 456	7·4	− 81	+ 12
74 456*a*	7·1	− 21	+ 4
74 457	8·4	− 32	+ 4
72 527	9·9	− 21	− 2
70 654	9·3	− 18	− 13
75 438	6·8	+ 2	− 14
73 520	6·9	− 8	− 2
72 528	7·4	− 16	+ 3
69 604	9·3	− 6	− 13
73 521	6·9	− 17	− 6
71 568	7·4	− 26	+ 6
75 440	8·9	− 45	− 10
72 531	6·9	− 4	− 4
70 656	9·9	− 10	− 9
72 533	6·9	+ 4	+ 3
71 570	7·8	− 18	− 5
71 571	7·4	− 13	+ 5
70 657	7·5	− 19	− 2
74 459	8·4	− 2	+ 6
74 460	8·8	− 17	+ 2
73 522	6·4	− 17	− 1
70° 659	7·4	− 8	+ 1
73 524	6·9	− 12	0
70 661	7·4	− 9	+ 1
73 525	6·5	+ 2	− 4
69 609	10·1	− 7	+ 3
70 663	9·9	− 10	− 10
69 610	9·9	− 8	+ 4
72 537	7·2	− 3	− 1
70 664	7·4	− 19	0
70 665	Fund.	− 11	− 4
73 526	6·0	− 14	− 3
69 613	9·9	− 14	− 1
69 615	9·9	− 4	+ 6
74 464	7·6	− 9	+ 2
75 447	9·4	− 17	+ 4
71 576	7·4	− 19	− 5
72 539	7·0	− 4	0
70 669	7·7	− 11	− 5
71 577	7·6	− 15	− 1
70 670	9·2	+ 2	− 19
70 671	9·2	− 10	− 7
74 466	6·2	− 2	− 2
71 578	7·4	− 28	− 2
71 579	7·4	− 20	+ 4
73 528	6·0	− 17	0
74 467	8·4	+ 13	− 9
73 530	6·8	− 8	+ 8
71 582	7·4	− 5	− 8
74 469	8·4	− 15	− 7
73 531	6·9	− 22	0
74 470	8·4	0	− 5
69 620	9·9	− 46	− 3
69 622	9·9	− 10	+ 2
73 532	6·0	− 12	+ 6
70 674	10·6	− 12	− 9
71 584	9·4	− 7	− 4
73 533	8·4	− 5	− 9
69 625	7·9	− 15	− 2
72 545	8·4	+ 7	+ 1
70 675	7·9	− 16	− 7
70 677	9·4	− 23	+ 2
71 588	9·4	− 9	− 1
72 548	9·2	− 17	− 3
72 549	8·9	0	− 7
74 473	6·0	− 17	− 3
74 474	7·6	− 20	0
74 475	5·9	− 25	− 2
74 476	7·6	− 11	− 7
72 550	8·9	− 26	− 3
72 551	8·9	− 24	− 5
74 477	7·6	− 23	+ 2
73 537	7·8	0	− 3
73 538	7·8	− 12	0
74 478	8·4	− 9	+ 1
72 552	9·4	− 11	+ 3
70 678	7·9	− 14	− 11
73 540	7·4	− 5	− 6
71 591	8·9	+ 1	+ 1
73 541	7·4	− 15	− 4
74 479	8·4	− 13	+ 2
70° 679	9·4	− 9	+
70 680	9·9	+ 6	−
70 681	9·4	− 7	−
72 554	9·4	− 24	−
69 634	9·9	− 1	−
69 635	8·0	− 13	−
71 594	9·5	− 25	−
75 465	8·4	− 9	−
71 595	10·4	+ 6	−
71 596	10·5	+ 8	−
69 636	7·9	− 21	−
71 598	9·4	− 1	+
71 599	10·4	− 3	−
72 556	10·4	− 2	−
73 543	8·3	− 10	−
73 544	7·4	− 4	
69 638	7·9	− 5	
69 639	7·9	− 8	+
71 601	9·7	− 15	
74 484	9·0	− 13	+
71 603	10·9	− 37	−
72 557	8·6	− 11	−
69 645	8·0	− 4	−
74 485	7·3	− 4	−
73 545	6·5	+ 5	−
72 558	8·5	− 8	+
70 685	7·5	− 18	−
70 686	7·4	− 4	−
73 546	8·5	− 23	−
74 488	6·5	− 15	−
74 489	9·7	− 7	+
71 606	8·5	− 11	−
73 547	8·5	− 7	−
72 559	8·4	− 2	+
71 607	8·5	+ 6	−
71 608	8·5	+ 12	
71 609	8·5	− 8	−
71 610	9·1	0	+
73 549	7·7	+ 6	
69 655	9·0	+ 2	−
74 491	9·0	− 4	
70 690	8·7	+ 3	+
70 691	8·7	− 10	−
70 693	9·1	+ 2	+
72 560	7·5	− 9	+
73 550	8·5	+ 9	−
74 492	11·0	+ 1	
72 561	7·5	− 11	−
72 563	7·5	− 14	+
72 564	7·5	− 13	+
74 493	7·5	− 108	+
71 613	9·1	− 1	+
70 695	9·1	− 16	+
73 551	7·8	− 6	−
73 552	8·3	− 11	−
73 553	8·5	− 3	−
70 697	9·1	− 2	+
72 565	7·3	− 32	−
74 496	11·0	− 3	−
70 698	9·1	− 13	−

Comparison with Berlin C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
69° 664	9·4	− 3	+ 3	74° 510	5·6	− 8	+ 4	70° 729	10·0	+ 8	− 9	70° 753	10·0	− 15	0
70 699	9·3	− 16	− 4	72 584	8·9	+ 4	− 1	73 586	9·0	− 17	− 2	70 754	9·9	+ 2	− 2
70 700	9·5	− 13	− 4	75 486	5·6	− 5	+ 4	74 526	8·9	− 70	− 1	70 755	9·9	− 26	− 4
73 555	8·0	− 10	+ 2	71 631	8·6	− 8	+ 1	72 604	11·5	− 3	0	72 625	9·0	+ 8	+ 10
74 499	9·0	− 9	+ 3	75 487	5·6	− 8	− 3	70 730	10·0	+ 1	+ 1	70 756	10·0	+ 1	− 2
73 556	8·5	+ 1	+ 2	70 713	9·0	− 3	− 1	74 527	7·6	− 9	+ 5	75 514	10·0	0	0
72 569	7·2	− 29	+ 5	74 511	5·6	− 3	0	74 528	9·0	− 24	0	70 757	10·0	− 12	− 4
74 500	9·0	0	+ 13	70 714	7·9	− 5	− 4	74 529	8·9	− 8	− 3	71 663	10·0	+ 2	+ 1
75 472	11·0	− 5	+ 5	72 585	9·1	− 17	− 2	69 692	9·6	+ 3	+ 7	71 664	11·9	− 21	+ 4
72 570	7·5	− 3	− 3	70 715	9·0	− 6	− 4	72 605	9·0	− 2	+ 3	69 716	9·9	− 5	− 7
72 571	7·4	− 20	+ 4	75 488	5·5	− 18	− 2	70 731	9·6	− 5	+ 3	71 665	12·0	− 31	+ 2
73 558	8·8	− 11	− 14	72 588	9·0	+ 2	+ 2	73 587	7·6	− 12	− 3	69 717	9·9	+ 20	+ 16
75 474	9·2	− 50	− 9	70 716	9·9	− 3	− 6	75 501	9·0	+ 1	− 5	69 718	9·9	− 15	− 4
72 572	7·5	− 9	+ 5	70 717	9·9	− 8	− 5	74 530	9·0	− 21	− 3	69 719	9·9	− 4	− 11
71 619	7·3	− 23	0	73 575	6·7	− 1	+ 4	74 531	7·6	− 13	+ 2	74 554	8·5	− 12	− 5
70 702	9·2	+ 2	− 6	72 591	8·3	− 8	+ 1	72 607	10·5	− 1	− 5	70 759	10·0	− 13	+ 5
71 620	7·6	− 16	− 3	73 576	6·6	− 5	+ 1	74 532	8·9	0	− 6	72 628	8·0	− 16	+ 2
71 621	7·3	− 14	+ 2	72 592	11·5	− 12	+ 13	72 608	11·0	− 23	+ 11	70 760	9·2	+ 1	− 2
70 703	Fund.	− 21	+ 2	70 718	9·3	− 6	− 1	72 609	10·5	− 1	+ 2	71 666	9·9	− 6	0
73 559	8·3	+ 15	− 1	70 719	9·3	− 15	− 2	74 534	7·9	− 28	+ 4	69 723	9·2	− 1	− 4
72 573	7·5	− 18	+ 4	70 720	9·3	− 2	− 4	70 736	10·5	− 7	− 3	72 629	8·0	− 3	− 6
72 574	7·3	− 9	+ 3	70 721	10·0	+ 11	− 12	74 535	9·2	− 12	0	71 667	9·0	− 7	− 6
70 704	7·5	− 10	− 5	70 722	9·9	− 8	− 5	69 696	10·3	− 3	+ 2	73 604	5·9	− 1	− 2
70 705	8·6	− 12	+ 4	69 678	9·0	− 2	− 6	72 611	10·5	− 18	− 2	72 630	5·9	− 12	0
69 669	9·0	− 14	0	74 515	5·6	− 7	+ 3	72 612	10·9	− 6	− 2	74 556	8·0	− 15	+ 2
74 501	7·7	− 20	− 2	71 636	11·5	− 2	+ 6	72 613	10·5	+ 6	+ 2	74 557	7·9	− 20	− 7
74 502	8·5	− 24	− 7	74 516	5·9	− 20	− 3	75 505	9·9	− 22	− 1	69 726	8·7	− 17	− 9
70 707	8·7	− 9	+ 2	73 578	6·5	0	+ 4	72 615	9·5	− 3	− 6	71 669	9·0	− 24	− 1
73 560	8·4	+ 1	+ 2	71 638	11·4	− 3	− 3	74 539	9·3	− 24	+ 7	70 761	8·4	+ 11	− 7
71 622	7·3	− 18	+ 7	72 594	9·3	− 12	+ 4	73 591	11·3	+ 7	+ 1	71 670	8·5	− 6	− 7
70 708	7·5	− 1	− 4	71 639	11·5	− 7	+ 3	74 540	9·0	− 6	0	74 560	6·3	− 15	− 4
70 709	7·9	− 15	− 5	72 595	9·0	− 11	− 3	73 592	Fund.	0	− 1	72 631	6·0	− 6	+ 5
72 575	8·6	− 9	− 4	69 683	8·9	− 3	+ 6	72 616	11·0	+ 13	− 6	70 762	9·7	+ 7	− 2
75 476	7·0	− 16	− 5	71 640	11·5	− 13	+ 1	71 651	10·5	− 4	− 3	73 607	6·0	− 1	+ 1
70 710	7·4	0	− 5	70 724	10·0	− 11	− 3	74 541	9·3	− 10	+ 2	71 671	8·1	0	− 8
74 504	7·4	− 19	− 5	69 685	9·5	− 25	0	70 741	10·5	+ 4	− 7	74 561	7·9	− 34	− 8
73 561	7·7	+ 9	− 5	72 596	9·0	− 1	+ 2	74 542	9·2	− 4	− 6	73 608	6·0	− 13	− 5
73 562	7·5	− 3	− 3	72 597	11·5	− 8	+ 4	70 742	10·5	+ 8	+ 2	73 609	6·0	− 22	− 10
71 624	9·0	− 15	− 3	72 598	11·5	− 9	− 6	71 652	10·9	− 6	− 3	74 562	7·9	− 18	− 3
73 563	9·2	− 8	+ 6	73 579	8·2	− 24	+ 1	70 743	10·0	− 12	− 5	71 672	7·8	− 2	− 7
75 479	7·5	− 17	+ 4	73 580	8·9	+ 6	− 11	72 619	11·4	− 16	0	74 563	6·0	− 12	− 6
72 576	8·9	+ 3	+ 1	72 599	9·6	− 9	+ 9	72 620	11·5	− 1	+ 5	71 673	9·4	− 9	+ 3
73 566	6·5	− 40	− 5	71 642	11·5	− 3	+ 1	69 704	10·5	− 8	− 3	70 766	9·9	0	− 10
72 577	9·0	− 10	+ 4	70 725	9·9	+ 14	− 11	71 654	10·2	+ 5	− 2	70 767	10·0	− 4	0
70 711	7·8	− 14	− 2	73 581	8·2	− 4	− 4	72 621	11·0	− 10	+ 4	73 612	6·0	− 14	− 5
69 675	9·0	+ 1	− 7	74 519	9·0	− 14	− 6	74 543	10·9	− 7	− 1	74 564	8·3	+ 7	− 3
72 578	9·0	+ 1	+ 1	70 726	10·3	− 10	− 1	72 622	11·0	− 3	+ 10	70 768	9·5	+ 10	− 18
72 579	9·0	− 10	+ 8	75 494	9·0	− 2	− 3	75 509	10·6	− 24	− 2	71 674	10·8	− 3	+ 6
72 580	9·0	− 23	+ 3	73 583	6·3	0	+ 12	72 623	11·5	− 5	+ 5	73 614	6·0	− 6	+ 7
72 581	9·0	− 9	− 9	70 727	10·0	− 3	− 12	70 744	9·4	− 5	− 3	73 615	6·0	− 19	0
73 568	9·0	− 4	− 1	72 600	10·0	− 18	+ 4	71 655	11·5	− 32	+ 1	70 769	10·1	+ 1	− 2
73 569	6·5	− 6	− 8	72 601	11·5	− 10	− 9	73 595	9·9	− 15	+ 1	70 770	10·9	− 18	− 7
70 712	9·0	− 2	− 5	72 602	11·5	+ 2	− 4	70 746	9·6	− 25	+ 2	69 734	9·1	− 5	− 11
73 570	6·5	− 10	− 2	74 521	6·5	− 8	+ 4	70 747	9·5	− 16	− 3	73 616	6·0	− 14	0
73 571	6·8	− 12	− 14	74 523	9·3	+ 2	− 3	73 596	8·7	− 8	− 17	71 676	9·9	− 2	− 9
71 630	9·0	− 2	+ 8	70 728	10·0	− 11	+ 3	70 748	9·4	− 9	+ 5	75 526	7·6	− 53	+ 14
73 572	6·5	+ 6	− 2	73 585	6·7	− 9	+ 2	71 659	Fund.	− 14	+ 2	73 617	6·1	− 3	− 3
72 583	9·0	− 4	+ 2	72 603	11·5	− 3	+ 12	73 599	8·6	− 3	+ 1	71 677	8·6	− 8	+ 1
74 508	5·6	+ 6	− 8	74 524	8·9	− 27	− 4	70 750	8·8	− 14	− 10	70 771	10·5	− 1	− 10
74 509	5·6	+ 18	− 1	74 525	9·0	− 9	0	75 512	10·0	− 6	0	71 678	9·0	− 27	+ 2

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1
74° 568	7·1	− 29	+ 5	72° 650	8·4	− 11	− 4	73° 654	9·7	− 3	+ 7	74° 616	7·7	− 19	− 2
71 679	8·9	− 18	− 2	70 799	10·0	− 8	− 1	71 708	11·0	− 12	+ 8	73 678	8·4	+ 6	− 6
71 680	9·6	− 11	− 2	73 638	9·8	− 21	+ 2	73 655	8·3	0	− 2	71 730	9·5	− 6	+ 2
75 529	8·1	− 25	+ 4	73 639	7·3	− 5	+ 5	71 709	9·5	− 9	+ 13	70 835	12·0	− 14	− 5
70 773	10·5	− 6	− 5	71 692	11·5	− 11	+ 3	69 783	10·0	− 25	− 2	74 619	7·7	− 9	− 6
70 774	10·0	− 6	+ 6	71 693	11·0	− 11	+ 7	73 657	8·0	− 14	0	72 682	6·0	− 12	+ 3
73 619	5·6	− 2	+ 1	69 764	10·0	− 7	− 2	71 710	9·5	− 8	− 1	71 732	12·0	− 14	− 3
70 775	10·2	− 4	− 11	69 765	10·0	− 24	+ 2	72 668	7·6	− 10	− 7	71 733	10·3	− 4	− 3
74 572	7·7	− 16	− 7	69 767	10·0	− 23	− 1	74 602	7·1	− 16	+ 6	72 683	6·0	− 24	− 5
70 776	10·4	− 3	+ 9	73 640	7·0	− 21	0	72 670	7·6	− 22	+ 11	73 679	6·0	− 11	+ 4
73 620	7·2	− 13	− 2	70 804	10·7	− 18	+ 1	73 658	7·6	− 16	− 5	70 836	12·0	− 10	−
71 682	10·0	− 5	− 5	70 806	10·0	+ 1	− 3	70 823	10·0	− 9	+ 7	71 734	9·5	− 17	−
70 778	9·7	− 6	− 10	73 642	7·0	− 20	+ 9	73 660	7·6	− 12	+ 9	70 837	12·0	− 15	+
75 530	8·0	− 18	− 2	70 807	10·0	− 30	+ 3	70 824	10·5	− 46	− 3	73 680	7·1	+ 4	−
70 780	11·5	− 25	− 4	73 643	7·4	− 10	+ 3	70 826	10·6	− 7	+ 7	72 684	6·0	+ 6	+
74 573	6·8	− 14	0	72 652	9·1	− 21	− 1	75 554	7·4	− 8	− 7	74 621	7·8	− 7	+
74 574	9·0	− 26	− 1	74 591	7·5	− 6	+ 4	70 827	10·6	− 8	− 8	71 736	9·5	− 8	+
72 636	10·6	− 11	+ 2	69 769	10·0	− 26	− 4	70 828	10·0	− 9	− 6	71 735	10·9	− 9	−
74 575	7·5	− 18	− 4	72 653	8·8	+ 5	+ 2	72 671	7·6	+ 16	0	71 738	9·5	− 15	+
71 683	11·5	− 26	+ 17	74 593	6·3	− 13	+ 2	72 672	7·6	− 4	− 1	71 739	8·0	− 13	+
69 743	11·1	− 6	− 1	70 808	10·0	− 16	− 1	71 714	9·5	− 15	+ 4	71 740	8·0	+ 4	+
73 624	7·6	− 16	+ 6	74 594	7·1	− 1	− 3	72 673	6·8	− 4	0	70 840	9·7	− 8	−
72 637	6·1	+ 3	− 5	70 809	10·0	− 11	− 10	71 715	9·8	− 5	− 6	72 687	8·7	− 10	−
72 638	8·5	− 20	+ 12	73 645	5·0	− 10	+ 13	71 716	10·4	− 8	− 1	69 805	11·5	− 10	+
72 639	6·1	− 10	+ 4	69 772	10·7	− 15	− 2	70 829	11·0	+ 7	+ 2	74 623	7·1	− 10	−
72 640	9·6	− 16	+ 11	70 810	10·0	− 24	− 2	72 674	6·8	− 35	+ 13	74 624	8·1	− 4	−
72 641	7·4	− 7	+ 4	72 656	12·0	− 20	− 1	70 831	10·5	− 2	− 6	69 806	11·5	− 19	−
70 783	12·1	+ 15	+ 4	71 699	11·6	− 11	+ 5	69 786	10·6	− 9	− 7	74 625	6·5	− 8	−
71 685	11·5	− 15	− 3	72 657	9·5	− 6	+ 8	73 664	6·7	− 2	+ 1	71 741	6·0	0	+
73 626	7·4	+ 2	− 6	69 773	10·0	− 10	+ 6	71 718	10·4	− 6	− 2	73 685	7·8	0	+
73 627	6·5	− 16	0	70 811	11·3	− 2	+ 4	73 666	7·7	− 14	+ 4	71 742	8·0	− 10	−
72 642	8·8	− 8	+ 13	73 646	7·7	− 8	0	69 788	10·0	− 3	− 7	72 689	7·3	− 18	+
71 686	9·7	− 17	+ 6	71 700	11·0	− 8	− 1	72 675	6·8	− 4	+ 1	71 743	6·0	− 6	−
70 786	10·5	− 2	− 10	74 595	Fund.	+ 5	+ 1	72 676	7·5	− 2	− 6	72 690	8·4	− 3	−
70 787	10·8	− 17	+ 5	70 812	10·0	+ 7	− 10	73 667	6·7	+ 2	+ 6	70 842	8·5	− 4	−
73 628	7·6	− 18	+ 3	70 813	10·0	− 6	− 3	72 677	7·1	− 1	− 5	73 689	9·5	− 22	−
70 789	10·3	− 8	− 4	72 660	9·0	− 7	+ 4	71 720	10·6	+ 4	− 9	74 629	9·5	+ 6	+
74 581	9·6	− 5	− 2	70 815	10·0	− 22	− 1	73 669	7·7	− 6	+ 2	73 691	9·5	+ 4	−
71 687	8·9	− 9	− 1	72 661	11·5	− 6	+ 11	69 793	11·0	− 22	+ 4	72 692	8·5	− 7	+
69 749	10·5	− 7	− 2	71 701	11·0	− 7	+ 12	72 678	7·1	+ 4	− 5	71 747	6·0	− 13	+
69 750	10·5	− 10	0	71 702	11·5	− 19	+ 3	71 722	10·6	+ 12	+ 3	71 748	6·0	− 7	+
69 751	10·3	− 11	− 1	69 776	10·0	− 16	+ 5	74 609	7·8	− 12	− 5	71 749	6·0	− 5	−
74 582	9·1	− 16	+ 8	70 816	10·0	− 7	− 13	73 670	7·8	− 26	− 6	70 844	8·5	+ 7	+
73 631	7·6	− 12	+ 4	74 597	6·6	− 8	+ 10	70 833	12·0	+ 2	− 7	70 845	8·5	− 16	+
71 688	9·0	− 10	+ 6	73 648	7·0	− 2	− 8	72 679	Fund.	− 12	− 3	74 630	8·0	− 6	−
72 645	6·6	− 23	+ 1	71 704	13·9	+ 6	0	71 724	11·4	− 1	− 2	69 813	11·5	+ 2	−
70 791	10·5	+ 4	+ 6	73 649	8·5	− 11	+ 3	74 611	8·1	− 16	− 1	70 846	8·5	− 10	−
71 689	9·0	− 6	+ 4	73 650	7·0	− 8	+ 4	73 672	7·7	− 27	+ 3	72 696	6·7	− 13	+
71 690	9·5	0	+ 10	70 817	10·0	− 8	− 9	75 563	4·5	− 37	− 6	74 631	9·0	+ 5	+
72 646	6·6	− 8	+ 2	73 651	9·4	− 13	− 2	71 726	12·3	− 17	+ 3	73 694	9·6	− 7	+
70 792	10·3	− 18	− 1	74 599	7·0	+ 6	+ 3	73 673	8·4	− 3	+ 7	71 751	9·2	− 12	−
75 537	7·9	− 16	0	71 705	7·9	− 6	− 1	71 728	11·0	− 11	− 5	73 695	10·6	+ 4	−
72 647	8·8	− 11	+ 6	69 778	10·7	− 19	0	73 674	8·4	0	− 4	70 847	8·5	− 22	+
73 634	7·4	+ 5	+ 2	73 652	8·1	− 18	+ 10	73 675	8·2	− 10	+ 7	72 697	6·7	− 6	−
72 648	6·6	− 5	− 9	71 706	10·3	− 9	+ 12	72 680	7·0	− 6	− 10	74 632	9·0	− 11	−
72 649	7·7	− 11	− 3	70 818	10·0	− 10	+ 6	69 797	11·5	+ 2	− 14	70 848	11·7	− 11	−
73 635	7·7	− 9	− 2	72 664	9·1	− 70	+ 10	73 676	7·7	− 12	+ 6	70 851	8·5	− 5	−
75 541	8·3	+ 2	− 5	70 819	10·0	− 14	− 8	73 677	7·7	− 5	− 10	74 634	8·0	+ 3	−
73 637	8·2	− 14	0	72 665	7·6	− 2	− 5	74 615	7·5	− 8	− 5	71 752	7·4	− 17	+
74 587	8·1	− 10	+ 3	71 707	10·4	− 6	− 6	70 834	11·5	+ 1	− 6	74 635	7·5	− 1	+

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.
75° 576	8·8	− 27	− 3	70° 870	8·0	0	− 1	72° 734	8·5	− 12	+ 9	69° 879	11·6	− 4	+ 3
71 753	5·0	− 5	+ 2	75 585	7·3	− 18	− 2	72 733	9·5	− 7	+ 10	70 906	9·6	− 9	− 1
75 577	7·3	− 21	0	71 770	10·0	− 2	+ 2	72 735	9·0	− 8	+ 1	73 749	7·9	− 9	− 2
69 821	11·9	− 7	− 5	71 769	9·9	− 3	+ 9	72 736	7·3	− 9	+ 11	75 607	10·1	− 7	− 8
69 822	12·2	+ 4	− 5	71 771	10·0	− 4	+ 1	73 729	8·7	− 10	− 9	73 750	7·1	− 16	+ 2
73 698	9·9	− 12	− 3	70 872	9·3	− 2	0	70 884	7·3	− 19	+ 5	74 690	10·0	− 9	− 3
73 699	10·9	+ 17	+ 4	72 720	8·4	− 9	+ 1	70 885	6·6	− 15	+ 8	74 691	9·7	− 13	− 1
71 754	5·4	− 19	+ 1	74 659	7·5	+ 9	− 1	71 800	8·9	− 11	+ 2	71 814	6·1	+ 5	+ 5
69 826	11·5	− 11	− 11	73 712	7·6	+ 4	+ 3	73 730	9·0	+ 8	− 10	74 692	9·7	− 6	− 7
73 700	9·9	0	− 4	71 774	8·6	− 7	+ 12	72 737	7·4	+ 1	+ 3	74 693	9·7	− 12	− 2
71 757	5·0	+ 5	+ 4	71 775	9·9	+ 2	− 40	70 886	6·6	+ 4	− 3	74 694	9·7	− 15	+ 5
71 756	8·5	− 1	− 4	73 713	7·5	+ 8	− 2	70 887	8·8	− 12	+ 6	71 816	6·2	+ 4	+ 1
72 702	7·6	+ 6	− 1	73 714	7·6	+ 2	− 4	70 888	9·4	+ 3	+ 2	71 815	6·1	− 1	− 6
75 578	4·5	− 16	− 12	73 715	7·5	+ 7	− 7	74 675	9·7	− 1	+ 10	73 751	8·2	− 12	+ 3
74 638	7·5	− 16	0	71 778	9·9	+ 1	+ 1	72 740	7·4	− 17	− 1	71 817	6·1	− 25	+ 6
72 703	7·5	− 3	+ 3	71 779	10·0	− 7	− 3	73 731	6·1	− 5	+ 4	74 695	10·0	+ 12	− 8
74 640	7·5	0	− 8	70 874	8·1	+ 12	+ 13	70 891	6·6	− 3	+ 9	69 882	11·1	− 19	− 3
74 642	7·5	− 22	+ 3	71 782	10·0	− 6	+ 4	72 742	6·1	− 17	− 1	69 883	11·4	− 11	− 4
70 853	9·3	− 5	− 1	72 722	7·5	− 20	+ 4	72 743	6·8	+ 3	+ 2	71 818	7·4	− 5	0
70 854	9·2	− 2	+ 1	72 724	7·4	− 7	− 7	70 893	7·0	+ 1	− 10	72 761	6·8	+ 2	+ 5
74 643	8·3	+ 12	− 7	73 717	7·3	+ 3	− 2	71 804	5·6	− 11	+ 5	70 907	9·6	+ 7	+ 0
70 856	9·5	− 15	− 8	70 876	8·1	+ 3	+ 11	69 862	10·4	− 7	+ 4	69 885	11·1	− 9	0
71 762	6·7	− 6	+ 19	70 877	8·1	− 5	− 2	73 733	8·0	0	+ 9	69 887	11·1	+ 1	+ 2
70 857	9·6	+ 5	− 2	72 725	7·4	− 4	+ 2	73 734	8·0	− 5	− 1	72 762	8·3	− 17	+ 6
74 645	6·7	− 25	+ 8	71 785	10·0	+ 5	+ 10	70 894	6·6	− 7	− 4	73 753	8·8	− 5	+ 8
72 705	7·5	− 6	− 2	72 726	10·6	− 15	+ 9	73 735	8·0	0	− 7	71 819	8·5	− 6	+ 3
74 646	6·7	− 13	+ 1	72 727	7·4	− 3	− 2	73 736	8·0	0	− 5	73 754	8·1	+ 5	+ 6
74 648	6·9	− 25	− 4	71 786	8·7	+ 3	− 5	70 895	6·6	+ 1	+ 3	71 820	9·7	− 17	− 3
74 649	7·5	− 7	+ 3	74 662	7·5	− 8	0	75 600	10·0	− 13	+ 4	72 763	7·6	− 14	+ 1
72 706	5·2	− 3	+ 2	69 847	9·6	− 2	+ 4	72 745	6·1	− 6	− 2	72 764	7·9	− 3	− 3
73 703	7·5	− 1	− 1	71 787	8·1	− 16	0	72 748	6·1	− 9	+ 3	73 755	7·9	+ 6	+ 2
74 650	7·8	− 4	− 4	70 878	6·8	0	− 1	73 738	9·0	− 25	− 4	71 821	10·0	+ 4	− 1
74 651	7·9	0	− 8	74 663	7·6	+ 7	+ 3	71 807	5·6	− 9	0	71 822	8·5	− 1	+ 7
70 860	11·0	+ 1	− 12	74 664	7·5	− 4	− 5	74 680	8·7	+ 6	− 4	71 823	9·7	+ 5	+ 9
72 708	5·2	− 8	+ 4	70 879	6·1	− 6	+ 2	74 681	9·5	− 20	− 2	69 891	9·8	− 5	+ 10
70 861	11·0	+ 5	− 1	71 789	8·1	+ 1	− 9	73 740	8·0	− 7	0	70 908	9·6	− 13	+ 2
72 709	6·9	0	+ 9	71 790	8·0	+ 10	− 1	73 741	8·0	+ 3	− 6	71 824	8·5	+ 2	− 2
72 710	6·5	+ 2	− 2	73 719	8·4	− 8	+ 1	74 683	9·5	+ 5	+ 6	74 698	8·4	− 9	− 4
73 706	5·2	0	− 6	75 596	7·6	− 11	− 1	72 751	5·9	− 16	+ 13	70 909	9·8	+ 4	− 11
73 705	5·1	+ 8	+ 1	70 881	8·8	− 7	− 5	75 601	7·6	− 2	+ 5	70 910	10·3	− 6	− 1
71 764	7·5	− 9	+ 8	73 720	9·0	− 13	− 9	70 896	6·6	+ 5	+ 2	72 765	7·6	− 2	− 4
72 711	5·2	− 8	+ 5	72 732	8·5	− 5	+ 4	69 868	9·1	− 4	+ 1	71 827	8·5	− 5	+ 1
70 863	11·0	− 6	+ 7	75 597	8·6	+ 14	0	69 869	9·1	− 1	+ 1	70 911	9·6	− 24	− 6
70 864	11·0	− 3	+ 9	71 791	6·1	− 2	− 2	70 897	7·3	− 4	+ 3	73 757	8·9	− 14	− 6
73 707	7·6	− 2	+ 7	70 882	8·1	+ 1	0	73 742	7·1	− 4	+ 18	74 700	10·0	− 18	0
72 712	5·1	+ 4	− 4	70 883	6·1	− 7	− 4	70 898	6·8	0	0	75 616	10·0	− 29	+ 2
69 835	11·0	+ 9	− 5	73 723	8·5	− 15	− 1	72 752	5·1	− 12	− 11	70 912	10·4	− 8	+ 4
72 713	5·2	− 36	+ 1	74 665	7·5	0	+ 1	75 603	10·0	+ 1	− 7	72 768	8·4	− 17	+ 3
70 866	11·0	− 5	− 4	71 792	8·1	+ 5	+ 3	70 899	8·1	− 6	+ 2	70 913	9·6	− 3	− 1
73 708	7·5	− 6	0	74 668	8·4	− 13	+ 8	73 744	7·1	− 21	0	74 702	10·0	− 11	− 2
70 867	9·5	0	− 14	71 793	8·1	+ 2	− 3	72 754	5·8	− 17	+ 6	72 770	8·5	− 11	0
74 655	7·4	− 10	+ 2	73 724	8·5	− 7	− 3	70 900	9·6	+ 10	+ 8	73 759	8·4	+ 12	− 10
70 868	8·0	− 2	− 4	73 726	8·5	+ 2	+ 3	70 902	9·6	− 5	+ 15	74 704	10·0	− 12	0
74 656	8·4	− 6	+ 7	72 732*a*	9·0	− 10	− 5	71 810	6·1	− 3	+ 6	70 916	10·0	+ 6	+ 1
72 717	6·7	+ 9	+ 5	73 727	8·4	+ 1	+ 5	71 812	6·1	− 4	+ 1	70 917	10·0	− 21	− 2
71 768	8·4	+ 4	− 2	71 796	8·4	− 12	+ 6	70 904	9·6	+ 4	− 14	71 832	10·0	− 16	+ 4
72 718	9·0	− 19	+ 4	69 853	10·1	+ 1	− 2	73 748	7·1	+ 1	+ 1	75 617	8·3	− 14	+ 12
74 658	7·6	− 8	− 13	71 797	8·1	− 24	+ 5	70 905	9·6	− 5	− 2	71 831	10·0	+ 1	+ 6
69 837	9·3	+ 1	0	69 854	10·1	− 12	+ 2	72 758	5·1	− 12	+ 9	74 705	10·0	− 8	− 4
70 869	8·1	− 4	+ 1	71 798	7·1	0	+ 14	74 689	9·5	− 13	− 4	69 901	10·1	+ 5	0

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δα. Unit s·01.	Δδ. Unit ″·1
72° 775	10·0	− 5	− 6	75° 637	5·4	− 12	− 8	74° 740	5·1	− 1	+ 3	70° 990	10·3	+ 2	− 2
72 774	10·0	− 15	+ 1	73 781	10·3	− 32	+ 4	70 962	11·1	0	− 5	70 991	10·0	− 18	+ 5
72 777	10·0	− 8	− 14	71 850	10·7	+ 19	− 2	74 741	5·0	− 13	− 4	73 818	10·0	− 6	+ 4
71 835	10·0	− 15	− 1	73 782	10·0	− 11	− 4	71 860	11·0	− 4	0	71 884	10·6	− 14	+ 1
70 918	10·0	− 8	− 2	72 799	10·0	+ 11	0	73 802	8·0	− 3	+ 3	75 664	7·4	− 18	− 6
73 765	10·0	+ 8	− 1	74 721	7·6	− 7	− 9	70 964	11·8	− 15	− 5	71 885	10·1	− 11	+ 5
71 836	10·0	− 10	+ 1	74 722	7·5	− 12	− 8	73 803	7·5	− 12	+ 4	69 976	9·7	− 8	− 3
74 707	10·0	− 20	+ 10	74 720	8·3	− 11	− 3	74 742	5·0	− 9	+ 4	69 977	9·7	+ 12	+ 1
70 920	10·1	− 10	+ 6	72 800	10·0	+ 11	− 6	72 818	10·7	+ 12	+ 20	71 889	Fund.	− 19	− 5
70 922	10·4	+ 7	0	73 783	10·4	− 22	− 4	75 647	7·0	− 18	+ 2	72 839	Fund.	+ 95	− 3
72 780	9·7	+ 1	+ 2	71 851	10·0	− 25	+ 29	70 967	11·1	− 7	− 8	70 994	11·2	+ 1	− 1
74 708	10·0	− 12	+ 2	70 947	10·0	+ 1	− 6	70 969	10·7	− 2	− 6	73 822	10·0	− 7	+
70 925	10·0	− 15	− 5	70 949	10·0	− 6	− 1	70 970	12·2	+ 3	+ 6	74 767	10·0	− 11	− 1
72 781	10·0	− 8	− 8	74 724	7·5	+ 3	− 5	71 864	10·7	− 15	− 2	70 995	10·3	− 9	−
69 910	9·0	+ 1	− 14	71 852	10·3	− 19	− 15	70 971	10·1	− 4	− 11	73 823	10·0	+ 1	−
72 782	10·0	− 19	+ 4	73 785	10·0	− 10	+ 1	72 820	10·7	− 4	+ 2	72 841	10·1	− 11	+
69 911	9·7	− 13	+ 3	74 725	7·5	− 07	− 6	70 972	12·5	− 16	0	70 997	10·9	+ 2	−
72 783	10·7	− 2	− 7	73 786	10·1	− 5	+ 1	69 964	12·2	− 4	− 7	69 982	10·3	− 3	− 1
74 709	10·0	− 19	− 4	73 787	10·0	− 3	+ 2	71 865	11·0	− 1	+ 5	72 842	10·1	− 15	+
72 784	10·0	+ 13	− 10	74 726	7·5	− 12	− 1	70 973	11·2	− 9	− 7	72 843	11·0	− 3	+
73 767	10·0	− 4	+ 23	71 853	10·0	− 16	+ 2	71 866	11·1	− 15	− 10	74 768	10·0	− 3	−
69 913	8·5	− 3	− 11	72 803	10·0	− 26	+ 29	71 867	11·1	+ 1	− 7	74 769	10·0	+ 10	−
70 927	10·0	− 13	+ 2	70 952	10·0	+ 9	− 2	71 868	11·0	+ 2	+ 3	71 891	11·7	− 5	−
71 841	10·0	− 8	+ 3	71 854	10·0	− 5	+ 3	74 748	7·5	0	− 1	69 983	9·5	− 16	−
72 786	10·0	− 9	+ 1	73 789	10·4	− 11	− 7	73 811	7·9	+ 45	− 3	72 844	10·8	− 2	−
74 710	10·0	− 21	− 4	72 804	Fund.	− 1	− 23	72 821	11·0	− 12	0	73 824	10·0	+ 7	+
73 772	10·0	− 2	− 1	72 805	10·1	− 6	− 26	73 812	7·5	− 4	+ 3	70 998	11·1	− 5	−
72 789	10·0	− 5	+ 4	74 728	6·8	− 3	− 1	73 813	8·3	− 1	− 7	73 825	10·8	− 9	−
73 774	10·3	+ 2	− 7	74 729	8·3	0	− 11	72 823	10·7	− 20	− 4	75 669	7·6	+ 3	+
70 928	9·3	− 16	+ 4	74 730	6·7	0	− 4	70 976	10·7	− 8	+ 13	71 894	11·1	− 11	−
70 929	10·0	− 7	− 8	73 791	10·0	− 10	− 3	74 750	8·2	− 3	− 4	73 826	10·0	+ 6	−
72 791	10·8	− 5	+ 4	74 731	9·2	− 8	− 8	71 872	11·1	− 7	+ 10	72 845	10·1	− 3	
70 930	10·1	− 4	+ 1	74 732	6·2	− 14	− 5	70 978	10·8	− 5	− 1	74 774	10·4	− 10	−
73 775	10·0	− 14	− 3	70 955	10·0	− 6	− 7	73 814	7·5	− 15	− 8	72 846	10·1	+ 2	
71 884	10·0	− 19	+ 7	72 807	10·7	+ 3	+ 9	71 873	11·1	− 3	+ 6	74 775	10·0	− 17	+
70 931	10·0	+ 2	− 11	74 733	7·4	− 17	+ 2	75 657	8·1	− 5	+ 3	70 1000	11·1	− 7	−
73 776	10·0	0	− 13	74 734	7·5	− 7	− 4	69 967	2·6	+ 1	− 9	74 776	10·2	− 4	−
72 796	10·0	− 8	− 4	74 735	8·0	− 7	− 8	72 825	11·7	− 1	+ 3	73 829	10·0	− 10	
70 932	10·0	− 16	+ 3	72 808	11·4	+ 10	+ 2	72 827	11·0	− 13	− 5	70 1005	10·6	− 6	−
71 845	10·0	+ 9	+ 3	72 809	10·9	+ 11	− 10	71 875	12·5	− 9	− 3	72 847	10·1	− 14	+
74 713	9·1	+ 5	+ 5	75 640*a*	5·4	+ 6	− 7	72 829	10·7	+ 11	− 11	72 848	10·1	+ 9	+ 1
70 935	10·0	− 6	+ 5	74 736	5·1	0	− 2	69 969	10·7	+ 2	− 7	71 898	11·1	+ 10	−
70 937	10·7	− 3	− 2	71 856	11·4	− 11	+ 1	74 752	8·2	− 12	+ 2	69 988	9·0	− 7	−
70 938	10·0	− 3	+ 4	69 947	10·1	− 11	− 13	74 753	8·2	− 6	− 2	74 781	10·0	− 11	−
69 925	9·0	− 13	+ 3	74 737	5·0	− 14	− 9	72 831	10·1	− 23	+ 4	73 830	10·6	− 13	+
74 714	8·3	− 18	− 8	74 738	5·4	− 2	− 10	70 982	10·1	+ 4	− 9	69 991	9·0	− 4	−
71 846	10·0	− 11	− 2	73 793	7·5	− 1	0	69 972	10·1	+ 1	− 3	72 849	9·8	− 12	+
75 635	5·0	− 27	+ 1	75 643	5·1	+ 4	− 10	71 880	10·1	− 15	+ 6	71 899	11·0	− 2	+
71 847	10·0	+ 8	− 8	72 810	10·7	+ 2	− 6	73 815	8·8	− 11	+ 4	69 993	9·0	− 2	−
74 716	7·9	− 14	+ 2	73 796	8·4	+ 10	− 6	74 755	10·0	− 17	− 20	69 993*a*	9·4	+ 9	−
69 928	8·5	− 4	− 11	71 859	11·0	+ 1	− 2	74 756	8·3	+ 4	− 2	70 1007	11·4	− 21	+
71 848	10·0	− 3	+ 1	69 949	10·5	− 6	− 10	74 757	8·2	− 7	− 1	70 1008	10·6	− 9	−
73 778	10·0	− 6	− 7	72 811	10·0	− 5	− 7	70 985	10·1	+ 1	− 8	74 782	8·0	− 18	−
74 717	8·5	− 19	+ 1	70 958	10·7	− 12	− 10	75 662	7·0	− 1	− 10	74 783	10·0	+ 1	−
70 941	10·3	− 9	+ 4	72 813	11·3	− 2	− 4	74 758	10·4	+ 9	− 2	72 852	10·3	− 7	−
74 718	7·6	− 9	+ 6	73 799	7·5	− 5	− 7	74 759	10·0	− 3	− 5	74 784	7·7	− 7	−
70 942	11·0	− 9	+ 9	70 961	11·0	+ 1	− 6	70 988	10·7	− 6	+ 1	72 853	9·8	+ 1	+
69 929	8·5	− 3	0	72 814	10·0	+ 5	− 3	73 817	10·0	− 9	− 14	72 855	9·8	− 9	+
69 931	8·5	− 7	− 6	72 815	11·0	+ 11	− 3	74 762	10·0	− 9	− 1	72 854	9·8	+ 14	+
73 779	10·0	− 1	+ 4	72 816	11·0	+ 3	+ 6	69 974	9·7	− 4	− 14	70 1012	11·0	+ 3	+

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
71° 901	10·5	0	− 7
69 994	10·0	− 1	− 5
72 857	9·8	− 1	+ 1
73 831	7·7	− 11	− 3
75 673	7·1	− 4	− 6
74 786	8·7	+ 18	− 7
72 858	9·6	− 15	+ 8
74 787	7·7	+ 4	− 9
73 832	8·1	− 8	− 3
74 788	8·1	− 2	+ 2
73 833	8·1	− 22	− 8
72 859	9·6	− 10	− 4
74 789	8·1	− 2	+ 6
70 1016	11·9	− 19	+ 2
70 1018	10·6	− 7	− 7
74 790	8·1	+ 5	− 4
71 905	10·6	+ 1	+ 3
73 834	8·1	− 8	+ 3
71 906	10·6	− 3	+ 10
70 1020	10·6	+ 1	+ 2
70 1021	10·6	+ 8	− 2
71 907	10·6	− 3	− 7
69 1000	5·7	− 6	− 3
70 1023	10·4	+ 2	− 8
70 1022	10·6	− 1	+ 1
75 678	7·1	0	+ 6
70 1024	10·1	− 5	− 3
71 908	10·5	+ 4	+ 2
70 1025	10·6	− 6	− 4
70 1026	10·6	− 11	− 7
72 862	9·1	− 6	− 5
74 791	8·1	− 7	− 3
70 1027	10·9	+ 4	0
70 1028	10·6	− 21	− 4
70 1029	10·8	− 11	− 11
73 835	8·1	− 7	+ 8
70 1030	10·4	− 12	+ 3
73 837	10·1	− 17	− 2
75 682	10·1	− 1	+ 4
74 792	8·1	+ 55	+ 5
72 864	9·1	− 5	− 5
72 865	8·4	− 15	+ 6
70 1032	10·4	− 2	+ 9
71 912	9·5	− 14	+ 4
73 840	7·4	− 1	− 2
70 1033	9·9	− 10	− 7
70 1034	11·0	− 3	+ 4
69 1008	10·1	− 11	− 7
74 794	8·1	− 19	− 2
72 870	7·1	+ 1	− 3
70 1036	11·1	+ 1	− 6
74 796	8·1	− 9	− 1
71 914	9·5	− 12	− 1
70 1037	11·0	+ 4	− 1
73 842	6·1	+ 11	− 9
73 843	7·4	− 10	+ 7
71 915	Fund.	+ 4	− 2
72 871	8·3	− 17	+ 1
71 919	9·7	− 15	− 5
72 874	7·6	− 21	0

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
70° 1039	11·0	− 6	− 9
73 845	7·1	− 2	− 3
70 1042	11·0	− 16	+ 2
71 922	10·0	+ 17	− 2
71 921	10·0	− 8	− 1
71 923	9·7	+ 4	− 4
70 1044	11·0	− 8	0
74 800	8·0	− 6	− 3
74 802	7·4	− 21	− 2
74 803	8·7	− 7	− 4
70 1046	11·0	− 5	+ 2
74 804	8·9	− 14	− 4
73 848	8·1	− 7	− 3
71 928	10·0	− 14	+ 3
70 1047	11·6	0	− 3
71 929	10·0	− 3	− 13
71 930	10·0	− 21	− 5
71 932	10·0	− 23	+ 4
73 852	7·4	− 10	+ 3
71 933	10·2	− 10	+ 5
72 877	10·1	− 7	− 12
72 878	8·8	− 9	− 3
71 934	10·0	− 9	− 7
73 853	8·1	+ 2	0
71 935	10·7	+ 4	+ 8
72 880	8·1	− 12	− 12
71 936	9·4	− 15	0
72 882	8·1	− 6	+ 15
71 938	10·4	− 15	− 3
70 1050	12·1	− 11	− 5
74 811	8·5	− 3	− 1
71 941	11·1	− 9	+ 6
73 854	10·1	− 10	− 2
73 855	8·7	− 46	+ 7
71 942	11·1	− 8	− 9
71 943	11·1	+ 27	+ 21
74 812	8·1	− 6	+ 1
73 856	10·1	− 21	0
72 884	10·1	− 24	− 6
73 857	Fund.	− 40	+ 12
73 858	11·1	− 9	+ 2
71 944	11·1	+ 2	− 1
75 692	7·9	− 14	− 7
71 945	12·8	− 10	− 4
70 1055	12·1	− 6	+ 1
71 946	11·1	− 23	− 4
74 815	9·4	− 12	− 12
72 887	10·1	− 9	0
74 816	8·7	− 3	− 6
72 888	10·1	− 14	− 2
74 818	9·3	− 22	− 4
73 860	10·1	− 1	+ 4
74 819	8·1	− 18	− 2
69 1044	10·0	− 10	0
71 949	11·8	− 3	+ 2
72 890	10·1	− 18	− 5
70 1058	12·1	− 2	+ 1
71 950	11·7	− 5	− 2
71 951	11·8	− 23	− 5
74 821	9·4	− 14	− 4

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
71° 952	11·6	− 12	0
71 953	11·1	− 14	− 6
72 891	10·4	− 24	− 5
69 1048	10·3	+ 8	− 2
74 823	8·7	0	− 2
70 1064	11·7	− 9	− 8
73 863	10·1	+ 3	− 4
72 895	11·3	+ 7	− 7
70 1067	11·6	− 4	− 9
70 1068	12·0	− 7	+ 2
70 1071	12·7	− 10	− 1
71 955	11·6	− 17	+ 9
72 900	11·0	− 6	− 2
70 1072	12·1	− 13	− 6
71 956	11·1	− 24	+ 8
72 902	10·6	− 7	+ 1
71 957	11·6	+ 3	− 4
70 1073	12·4	− 6	+ 1
73 864	10·1	− 13	+ 6
70 1074	13·0	− 7	− 2
71 958	12·3	− 7	− 1
71 959	11·0	+ 9	+ 3
70 1075	12·1	+ 1	− 14
71 960	11·6	+ 2	− 1
74 828	7·6	− 19	− 4
69 1055	11·0	− 16	− 7
73 865	8·0	− 2	− 11
69 1057	11·0	− 13	− 6
74 829	7·1	− 24	0
71 964	11·1	− 41	− 3
75 702	7·1	− 22	0
73 871	7·6	− 5	0
74 830	7·6	− 18	− 2
69 1059	10·8	− 12	− 4
72 904	8·6	+ 1	+ 2
74 832	7·6	− 19	− 6
74 831	7·6	0	+ 3
71 968	11·2	+ 13	+ 5
73 872	8·1	− 2	+ 3
70 1082	12·1	− 2	− 7
71 969	9·1	− 4	− 9
74 834	9·6	− 18	− 3
69 1062	10·4	− 7	− 2
74 835	9·9	− 17	− 2
71 970	11·6	− 5	+ 7
72 906	8·6	− 6	− 4
70 1085	11·1	− 3	+ 1
72 907	8·6	− 24	− 8
72 908	8·6	− 11	+ 3
72 909	8·6	− 4	− 3
71 973	8·6	− 10	+ 2
71 974	11·6	− 23	+ 5
74 839	10·3	− 13	− 4
70 1089	11·0	− 28	− 6
74 840	9·3	− 24	+ 2
72 911	9·1	− 14	+ 12
70 1091	11·1	− 4	− 5
73 880	8·4	− 26	− 1
69 1070	Fund.	+ 6	− 4
72 912	8·7	− 7	− 8

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
74° 841	9·8	− 31	− 11
73 881	8·7	− 13	− 3
72 914	9·0	− 8	− 4
73 882	9·2	− 13	0
71 977	10·1	− 1	− 5
73 883	8·1	− 23	+ 1
75 714	5·5	− 26	− 2
75 715	5·5	− 21	− 2
69 1081	10·4	− 15	− 23
71 981	8·7	+ 1	+ 2
75 717	6·5	− 30	− 1
72 926	9·4	− 17	− 6
73 890	8·7	− 17	+ 2
71 985	9·1	− 16	+ 1
71 984	10·1	− 4	0
71 986	10·1	− 10	− 4
71 987	10·1	− 10	+ 1
69 1084	10·1	− 8	+ 1
70 1099	10·1	− 4	− 3
75 718	7·0	− 32	− 3
69 1085	10·1	− 10	− 1
70 1100	10·8	− 2	− 1
73 891	8·2	− 6	+ 3
74 845	8·4	− 13	+ 4
71 991	10·1	− 5	− 3
70 1102	10·1	− 10	− 3
72 928	10·4	− 11	− 2
71 992	10·1	− 9	− 1
74 846	10·4	− 21	− 9
70 1103	10·1	− 10	− 1
73 894	9·1	− 28	+ 4
72 930	10·0	− 12	+ 3
70 1104	10·2	− 2	− 1
73 895	10·1	− 23	+ 1
71 996	10·1	+ 12	− 2
73 896	10·4	− 1	− 2
72 933	10·1	+ 28	+ 13
73 897	11·3	− 14	+ 3
72 934	10·9	− 6	+ 1
72 935	10·2	− 7	+ 1
75 721	12·1	− 27	+ 4
73 898	10·1	− 26	− 1
71 998	10·1	0	+ 6
70 1105	10·2	− 1	− 2
71 1001	10·1	− 3	+ 9
71 1002	10·1	− 17	− 10
71 1003	10·1	− 6	− 6
73 899	10·0	− 15	− 7
70 1106	10·5	− 6	− 7
75 723	8·7	− 24	0
70 1108	10·4	+ 3	+ 1
71 1004	10·1	+ 5	0
73 900	8·4	− 14	− 8
71 1005	8·8	− 17	− 5
75 724	11·2	− 26	− 8
72 941	8·8	− 18	+ 4
71 1007	8·8	+ 4	+ 5
73 901	8·4	− 12	− 6
70 1111	10·4	+ 1	+ 5
71 1009	8·0	− 9	− 11

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.				Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δ*a*. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δ*a*. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δ*a*. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.	B.D.	ΔT.	Δ*a*. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
72° 943	8·8	− 23	− 3	70° 1135	9·4	+ 4	− 4	72° 977	9·5	− 6	+ 13	69° 1190	10·6	+ 24	+ 4
74 852	7·5	− 14	+ 4	72 961	7·6	− 9	0	74 907	10·1	− 22	0	73 941	8·2	− 21	− 4
70 1112	10·3	+ 17	− 22	74 877	8·8	− 16	− 2	71 1052	8·8	− 9	0	70 1193	Fund.	− 15	+ 2
74 853	8·4	− 22	− 6	71 1025	9·4	+ 7	+ 7	70 1170	9·1	− 6	− 3	73 942	8·2	− 16	− 14
72 945	8·2	− 33	+ 1	73 912	8·4	− 17	+ 4	70 1171	9·0	− 5	− 4	74 929	5·7	− 1	+ 3
71 1011	8·0	− 20	− 4	70 1138	10·5	− 8	− 2	69 1151	9·3	− 1	+ 3	71 1082	11·2	− 23	0
74 854	9·0	− 19	− 11	71 1027	9·4	− 9	− 3	73 926	10·1	− 16	− 2	71 1083	11·0	− 20	− 7
70 1113	10·4	− 11	+ 3	74 878	10·2	− 8	− 1	74 908	10·1	− 15	− 2	73 943	8·2	+ 9	+ 23
72 946	8·1	+ 6	− 13	71 1028	7·5	− 10	+ 4	71 1054	9·7	− 11	+ 3	71 1085	11·1	+ 6	+ 3
70 1114	10·4	− 22	+ 1	72 962	7·5	− 9	− 4	73 927	10·1	− 5	− 4	70 1194	10·7	− 9	− 3
71 1014	8·1	− 6	− 1	72 963	7·5	− 7	+ 1	72 979	9·7	− 13	+ 7	71 1087	11·2	+ 3	+ 2
70 1115	10·5	− 5	− 1	74 881	10·2	− 9	+ 5	71 1055	8·4	− 16	− 4	69 1195	9·1	+ 20	+ 5
73 903	7·6	− 17	− 5	70 1141	10·4	− 5	+ 1	72 980	9·8	− 6	− 1	73 944	8·2	− 12	0
75 733	9·4	− 12	+ 2	70 1142	10·4	− 6	− 6	72 981	9·7	− 4	− 7	74 932	6·6	+ 13	− 7
75 735	9·4	− 8	− 4	74 884	8·9	− 32	− 2	74 911	10·0	− 17	+ 4	71 1089	11·2	− 16	+ 6
71 1015	8·1	+ 8	− 4	71 1029	8·4	+ 6	+ 5	74 912	10·0	− 19	+ 4	73 945	6·0	− 7	− 2
74 858	7·5	+ 1	+ 3	74 886	10·0	− 14	+ 12	70 1176	9·6	− 7	0	71 1090	11·3	− 16	+ 5
73 904	7·6	− 13	− 8	75 755	9·8	− 9	+ 4	72 982	9·8	+ 5	− 5	69 1199	10·6	+ 2	− 2
69 1100	10·5	− 5	− 4	72 964	8·8	− 20	+ 4	71 1058	9·6	+ 9	+ 4	71 1091	11·2	+ 9	+ 6
69 1102	10·4	− 3	− 6	70 1144	10·4	− 1	− 1	71 1059	9·6	− 15	+ 10	72 999	11·2	− 9	0
72 950	7·3	− 1	+ 2	70 1145	10·2	− 8	− 4	71 1060	10·2	− 14	+ 9	74 936	6·0	− 6	− 7
72 949	7·3	− 2	− 8	73 916	10·0	− 3	+ 7	71 1061	9·6	− 25	+ 8	71 1091*a*	10·2	− 22	− 8
70 1118	10·3	− 8	0	71 1033	8·3	+ 10	+ 2	72 984	9·5	− 20	− 2	73 946	5·8	+ 1	− 8
74 859	9·4	− 21	+ 1	72 966	9·5	− 7	+ 6	71 1062	9·6	− 23	+ 3	74 938	6·3	+ 1	+ 4
72 951	7·4	− 8	0	70 1148	8·0	− 6	− 11	71 1064	10·4	− 3	+ 8	74 940	5·7	− 4	− 5
74 863	7·5	− 18	− 4	75 760	9·9	− 2	− 5	73 931	8·6	− 18	− 7	74 939	6·0	+ 14	− 1
72 952	7·4	− 16	+ 3	72 967	9·3	− 1	+ 6	69 1169	10·7	+ 22	0	69 1201	8·6	+ 1	+ 6
70 1120	10·9	− 11	− 3	73 917	10·1	+ 2	+ 4	71 1066	10·3	− 26	− 3	71 1092	11·5	− 3	+ 9
72 953	7·0	− 5	0	72 968	9·4	− 5	− 4	75 788	9·9	− 18	+ 3	71 1093	11·5	+ 4	+ 7
71 1018	5·4	− 18	0	74 889	10·0	+ 87	+ 60	71 1068	10·4	− 11	− 7	73 947	7·8	+ 18	− 7
72 955	6·2	0	+ 6	74 890	9·9	− 27	− 16	72 986	10·5	− 25	− 14	71 1095	11·1	− 25	+ 9
70 1122	9·4	− 16	− 12	74 891	9·8	+ 8	+ 11	69 1172	10·7	− 11	+ 5	72 1002	11·1	+ 30	+ 12
69 1107	10·8	− 6	− 3	72 969	8·4	− 11	+ 2	73 932	8·6	− 24	− 9	70 1204	11·1	− 2	− 6
69 1108	10·6	− 6	− 8	70 1154	8·1	− 10	− 9	73 933	8·1	− 25	+ 2	71 1096	10·8	− 5	0
73 909	5·6	− 15	+ 7	69 1139	8·4	− 15	− 5	69 1173	Fund.	− 21	+ 12	72 1003	8·0	+ 14	+ 9
74 867	9·8	− 20	− 5	75 765	9·1	− 2	0	72 988	9·2	− 12	− 8	71 1097	11·4	+ 9	+ 6
75 741	9·6	− 12	+ 3	70 1155	8·0	0	− 1	71 1072	11·1	− 7	+ 1	71 1098	11·3	− 12	− 2
73 910	6·0	− 7	0	71 1037	8·5	− 7	+ 9	70 1182	10·7	+ 1	− 2	71 1099	11·0	− 20	− 7
72 956	6·6	− 20	+ 8	70 1156	8·0	− 9	+ 3	70 1183	10·7	− 9	− 4	74 944	5·7	+ 1	+ 2
70 1123	8·1	− 21	− 4	70 1157	8·1	+ 21	− 12	72 991	9·8	− 9	+ 3	72 1007	8·0	− 8	− 3
70 1124	11·3	− 22	− 3	74 898	10·0	− 29	− 7	71 1074	11·2	+ 9	− 3	74 945	5·7	− 6	− 4
72 957	6·1	− 12	+ 4	73 922	9·9	− 14	− 2	73 936	8·2	− 5	− 3	74 946	5·7	− 8	+ 4
74 870	9·0	− 22	+ 7	72 974	9·2	− 8	− 11	71 1075	11·2	+ 7	− 3	70 1208	8·1	− 2	+ 2
69 1110	10·7	− 17	+ 1	70 1158	7·5	− 3	− 5	72 992	11·1	− 9	− 1	73 951	6·2	− 9	− 8
74 871	8·4	+ 4	+ 10	70 1159	8·4	− 6	+ 10	74 921	5·7	+ 3	+ 2	71 1102	11·5	+ 1	+ 11
70 1126	11·1	− 11	− 1	70 1161	8·1	+ 26	− 7	72 993	11·0	+ 4	+ 6	72 1009	11·0	− 25	− 21
71 1019	8·2	− 7	+ 1	74 902	7·6	− 8	+ 4	72 994	11·0	− 14	− 3	70 1209	8·2	− 7	− 4
70 1127	11·1	− 5	− 1	70 1162	8·1	− 10	+ 1	70 1187	10·6	− 7	+ 1	72 1011	11·1	− 9	+ 1
74 872	Fund.	− 1	+ 1	75 770	7·5	+ 2	+ 1	70 1188	10·5	− 9	− 6	74 947	5·2	− 8	− 5
70 1129	10·4	− 12	− 1	71 1044	7·6	− 18	+ 8	69 1187	10·5	− 15	− 8	71 1104	11·1	− 7	− 1
72 959	6·6	+ 1	+ 6	75 772	7·5	− 35	+ 7	70 1189	10·5	− 3	− 6	73 954	5·2	− 11	− 7
69 1116	10·5	− 2	+ 5	72 976	9·7	+ 19	+ 15	74 926	6·3	− 10	− 1	73 955	8·4	− 2	− 1
72 960	7·5	− 5	− 7	69 1146	10·0	− 5	− 3	69 1189	10·8	+ 2	− 7	71 1105	11·4	+ 1	+ 10
71 1021	8·4	− 23	0	70 1163	8·0	− 8	+ 3	70 1190	11·2	+ 16	− 16	73 956	8·2	+ 17	− 1
75 747	9·5	− 3	+ 3	70 1164	8·4	− 15	− 4	73 937	8·7	− 12	+ 4	74 951	5·3	− 5	+ 5
70 1130	10·5	− 15	− 7	71 1045	7·5	− 2	− 2	70 1191	11·1	− 1	− 1	73 957	8·7	+ 6	+ 5
70 1131	10·4	− 8	+ 4	73 924	10·0	− 10	+ 3	73 939	5·7	− 10	+ 4	73 959	7·7	− 7	+ 1
74 875	10·3	− 10	0	71 1046	7·8	+ 2	+ 5	70 1192	11·0	− 6	− 1	73 958	8·9	− 3	+ 10
75 752	12·6	+ 54	+ 58	70 1167	8·8	− 1	− 2	72 998	11·1	− 3	+ 2	72 1014	11·2	− 9	+ 5
70 1136	10·6	+ 3	+ 3	73 925	10·3	− 94	− 36	71 1081	11·1	− 17	− 4	72 1015	11·2	+ 8	− 3

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
71° 1107	11·1	− 26	+ 7
73 961	5·2	− 20	0
69 1221	8·3	+ 1	+ 7
71 1109	11·7	+ 6	+ 8
71 1108	11·2	− 6	− 1
73 962	5·2	− 20	+ 1
74 952	5·3	0	+ 9
74 953	5·2	− 12	0
72 1016	11·1	− 11	+ 2
72 1017	11·1	− 10	− 3
70 1217	9·2	− 4	− 7
72 1019	11·2	− 4	− 3
71 1111	Fund.	− 9	+ 1
72 1020	11·2	0	0
70 1219	9·2	− 8	− 2
70 1220	9·9	− 3	0
71 1112	11·2	− 3	− 7
70 1221	9·2	+ 6	− 1
70 1222	9·2	+ 11	− 5
73 966	8·2	+ 6	+ 7
74 955	4·8	− 13	− 3
74 956	5·6	+ 1	− 2
71 1113	10·5	− 18	− 18
72 1022	10·5	+ 11	+ 3
71 1114	10·5	+ 4	− 5
71 1115	10·1	− 3	+ 2
71 1116	10·4	+ 2	+ 9
71 1117	9·2	+ 11	+ 2
71 1118	10·5	+ 1	+ 3
70 1225	9·7	− 10	+ 1
73 969	7·5	− 9	+ 6
72 1025	11·8	+ 16	0
73 970	7·9	+ 5	+ 5
71 1120	9·7	+ 8	+ 1
71 1122	11·2	0	+ 1
72 1026	10·1	− 2	− 2
70 1228	10·1	+ 6	+ 2
71 1123	9·7	− 9	− 4
74 960	5·3	+ 1	+ 5
70 1229	10·6	+ 5	− 4
75 822	7·6	− 4	+ 4
72 1029	9·6	+ 11	− 1
69 1242	10·9	+ 1	− 3
70 1230	10·4	+ 4	0
70 1231	9·7	+ 4	+ 8
73 973	5·3	− 16	+ 2
73 975	8·1	+ 2	0
71 1126	9·7	− 5	+ 10
72 1032	9·6	− 3	0
71 1127	9·7	+ 9	+ 6
70 1233	10·6	+ 9	− 2
74 963	5·3	+ 9	+ 5
70 1234	10·6	+ 8	+ 9
70 1235	11·2	+ 18	+ 5
70 1236	10·6	− 5	+ 3
70 1237	9·7	+ 1	+ 9
70 1238	10·6	− 2	+ 5
72 1035	9·6	+ 5	+ 3
71 1130	9·8	− 4	+ 1
74 964	5·3	0	+ 3

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
70° 1239	10·6	+ 8	+ 10
72 1036	8·2	+ 11	+ 3
70 1240	8·4	− 8	+ 6
74 965	5·4	+ 7	− 4
70 1241	10·8	− 8	+ 5
72 1037	8·0	+ 11	+ 4
71 1136	10·1	− 17	+ 6
71 1137	9·8	0	+ 3
70 1243	10·7	+ 2	+ 5
74 966	5·7	− 3	− 3
71 1139	10·1	− 4	+ 13
73 979	6·1	+ 15	− 1
70 1244	10·7	− 14	− 3
73 978	8·0	− 12	+ 3
69 1253	10·7	− 20	− 14
70 1246	10·1	+ 26	+ 11
69 1256	10·7	+ 11	− 4
70 1247	11·2	− 13	− 3
72 1042	7·2	+ 10	+ 3
70 1249	10·1	+ 1	+ 12
73 980	5·7	+ 3	+ 1
72 1045	7·2	− 5	+ 4
72 1046	7·2	+ 1	+ 1
72 1047	7·1	+ 4	+ 2
74 971	5·3	− 12	− 4
71 1143	7·5	− 4	+ 8
73 982	5·7	− 2	− 1
69 1267	10·1	− 10	− 4
71 1150	9·6	− 11	+ 1
72 1049	Fund.	− 4	+ 6
70 1253	9·6	+ 3	+ 1
72 1050	6·8	+ 16	+ 8
72 1051	8·7	+ 30	+ 8
70 1254	9·9	− 1	+ 7
74 975	7·6	− 17	− 9
74 978	7·1	− 4	− 2
71 1153	9·9	− 4	− 3
73 985	6·7	− 5	− 2
72 1053	8·1	− 1	+ 3
74 979	7·7	− 5	− 9
70 1258	9·8	− 5	+ 5
74 980	9·8	− 11	− 1
70 1259	9·6	− 7	+ 7
73 987	6·2	+ 6	− 20
70 1261	10·1	− 3	− 7
71 1156	8·7	− 2	+ 4
71 1157	7·7	− 5	+ 9
71 1158	7·9	− 26	+ 11
72 1055	7·9	− 2	+ 5
75 846	10·0	+ 5	− 14
71 1160	10·6	− 7	+ 1
74 982	7·2	− 8	− 6
73 989	5·7	+ 10	+ 6
72 1056	5·8	− 1	+ 5
71 1161	10·1	+ 6	+ 2
72 1058	8·0	− 8	+ 2
73 991	5·7	+ 10	0
69 1278	9·6	+ 8	+ 5
74 983	7·7	− 3	− 3
73 994	6·8	+ 2	+ 14

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
70° 1272	9·7	− 15	− 4
72 1062	7·7	− 10	+ 3
72 1064	7·7	+ 15	+ 16
73 996	7·7	+ 7	− 1
70 1275	9·6	− 12	+ 9
74 985	8·1	− 14	+ 2
72 1066	5·7	− 11	− 1
74 986	7·7	+ 4	+ 8
71 1165	10·0	− 11	+ 2
71 1166	7·9	− 5	+ 10
74 988	7·7	− 13	+ 1
70 1277	10·1	− 6	− 10
71 1167	10·1	+ 7	+ 4
70 1276	10·1	− 3	+ 2
71 1168	10·1	− 18	+ 1
70 1278	10·5	− 10	− 2
70 1279	10·1	− 4	+ 1
71 1169	7·9	− 9	+ 6
75 854	7·1	− 17	+ 4
70 1280	10·1	− 8	+ 4
75 855	7·1	+ 43	+ 13
70 1282	10·1	− 11	− 1
73 998	7·7	0	+ 6
73 999	7·7	+ 4	− 1
74 992	7·1	− 5	+ 8
70 1283	10·1	0	− 15
70 1284	10·5	− 11	+ 6
71 1172	8·8	+ 4	+ 10
70 1285	10·1	− 8	+ 4
71 1173	10·1	− 28	+ 3
72 1073	8·3	− 3	+ 11
70 1286	10·6	− 37	− 6
72 1076	8·4	− 3	0
75 862	7·4	− 10	+ 3
75 863	7·1	− 20	+ 9
72 1077	8·1	+ 8	+ 3
72 1079	8·1	− 7	+ 6
74 995	7·7	− 1	+ 1
70 1288	10·6	− 15	+ 5
69 1292	10·6	− 2	+ 2
70 1291	10·6	− 3	+ 4
71 1176	8·1	− 9	+ 7
70 1294	15·8	− 2	+ 15
71 1177	8·6	− 14	+ 5
73 1001	6·2	− 3	+ 7
73 1002	8·3	− 4	+ 6
71 1178	10·4	− 11	+ 2
70 1296	10·6	− 14	− 4
73 1004.	8·5	− 14	+ 2
69 1295	10·6	− 4	− 3
74 998	8·6	− 2	+ 3
75 867	6·5	+ 2	− 2
71 1181	7·4	− 5	+ 15
72 1082	7·4	0	0
75 868	7·1	+ 1	+ 6
73 1005	6·3	+ 7	+ 3
73 1006	8·1	− 22	+ 12
74 1000	7·7	− 6	+ 12
69 1303	10·9	+ 11	+ 3
73 1007	8·3	+ 8	+ 8

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ˢ·01.	Δδ. Unit ″·1.
72° 1083	6·0	− 7	+ 10
73 1008	8·4	− 4	− 4
73 1009	8·1	− 11	+ 1
74 1001	7·6	− 9	+ 6
73 1011	7·5	− 21	− 16
74 1002	7·9	− 11	+ 4
74 1003	5·2	− 12	+ 6
69 1307	10·6	+ 8	− 12
73 1012	8·1	− 15	− 5
70 1304	10·6	− 13	− 1
74 1006	Fund.	− 25	0
70 1305	11·0	− 2	− 1
70 1307	10·6	− 13	+ 8
73 1013	8·6	+ 6	+ 3
74 1008	8·0	− 17	+ 3
75 870	5·2	− 16	0
73 1015	7·6	− 2	+ 3
73 1016	8·1	− 4	+ 4
73 1017	8·5	+ 1	+ 2
73 1018	8·1	− 7	− 2
75 871	5·2	− 1	− 1
69 1317	10·7	− 13	− 3
73 1020	8·0	+ 5	− 3
72 1092	6·1	+ 21	+ 4
71 1190	8·0	− 7	+ 4
74 1011	7·6	+ 3	− 4
70 1310	20·7	+ 2	+ 6
73 1021	6·9	− 1	+ 3
72 1093	6·3	− 10	+ 5
69 1318	10·7	+ 1	+ 6
73 1023	7·5	+ 2	− 3
74 1012	7·6	+ 6	− 4
74 1013	7·9	− 8	+ 6
70 1311	10·2	− 7	+ 8
74 1014	7·6	+ 4	+ 3
70 1312	10·3	+ 3	+ 8
72 1095	6·0	+ 3	0
74 1016	7·6	− 7	0
71 1196	7·5	− 12	+ 7
72 1096	8·0	− 9	+ 1
70 1313	12·1	− 11	+ 6
73 1026	8·2	− 10	− 1
73 1028	8·1	+ 5	+ 4
73 1027	8·1	0	+ 2
72 1099	6·0	0	− 1
71 1198	6·0	− 15	+ 9
73 1029	8·4	0	+ 3
73 1030	8·1	+ 4	− 7
73 1032	7·6	+ 4	− 3
72 1100	6·3	+ 1	0
70 1315	8·6	− 12	+ 2
74 1018	4·7	+ 9	− 3
71 1199	7·5	− 6	+ 1
71 1200	7·9	− 2	+ 4
69 1331	10·1	− 14	+ 1
71 1201	6·8	− 7	− 2
70 1320	7·4	+ 15	+ 13
73 1035	8·6	+ 9	+ 2
74 1020	4·7	− 17	− 3
73 1036	8·1	− 15	+ 2

COMPARISON WITH BERLIN C.—*continued.*

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
70° 1322	10·1	− 11	+ 3
70 1323	10·2	− 7	− 7
74 1021	7·6	+ 2	+ 4
71 1203	7·8	+ 12	+ 8
73 1037	8·9	− 10	− 6
73 1038	8·4	− 9	− 6
74 1022	8·4	− 20	− 1
74 1023	4·7	− 16	+ 4
73 1040	8·4	− 3	− 1
71 1204	7·7	− 13	− 6
74 1024	7·1	− 20	+ 4
72 1103	6·1	− 9	+ 1
73 1041	7·6	− 13	− 5
69 1333	11·1	− 15	− 11
71 1206	8·0	+ 14	+ 10
75 881	4·7	− 6	+ 4
72 1107	6·1	− 13	+ 2
71 1208	7·7	− 11	+ 2
72 1108	7·9	− 13	− 7
73 1042	7·6	− 3	+ 6
70 1325	7·7	− 7	+ 6
72 1109	6·1	+ 3	+ 12
71 1211	6·1	− 14	+ 6
71 1212	6·1	+ 8	0
70 1327	7·7	+ 3	+ 6
71 1213	6·1	− 14	+ 17

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
74° 1028	9·5	− 8	− 1
73 1043	7·6	− 9	− 3
70 1328	7·7	− 2	+ 4
70 1329	9·7	− 9	− 2
69 1342	11·1	+ 7	− 9
72 1111	8·4	− 15	+ 1
73 1045	8·4	− 6	− 2
69 1344	10·8	− 1	− 2
74 1030	7·1	− 13	+ 4
74 1032	10·0	− 10	+ 5
71 1218	9·1	+ 3	+ 12
73 1047	9·2	− 10	+ 2
70 1331	10·5	− 11	+ 3
69 1345	11·4	− 1	+ 7
74 1033	7·1	− 19	+ 2
75 889	7·1	− 3	+ 3
70 1332	9·4	− 8	− 3
71 1220	9·1	− 5	0
73 1051	8·8	− 53	+ 10
73 1049	8·8	− 1	− 6
73 1050	8·4	− 4	+ 5
74 1034	7·6	− 14	0
73 1052	8·4	− 2	+ 6
72 1116	8·1	− 6	+ 2
73 1053	8·4	0	+ 4
72 1117	8·0	− 1	− 4

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
75° 891	8·8	− 9	− 2
71 1223	9·1	− 7	− 2
73 1058	9·5	− 8	+ 1
71 1225	9·1	+ 5	+ 2
74 1039	9·5	− 9	+ 2
70 1334	10·6	− 5	+ 9
73 1061	9·9	− 13	+ 3
74 1042	8·1	− 33	+ 10
71 1229	9·5	− 11	− 4
74 1046	10·0	− 14	− 4
74 1047	10·3	+ 74	+ 4
74 1049	10·5	− 22	− 1
69 1368	10·8	0	− 4
70 1337	9·9	− 16	− 3
75 896	10·2	− 15	+ 3
71 1235	8·1	− 16	+ 6
72 1123	8·2	+ 9	+ 8
73 1063	10·4	− 14	+ 1
69 1369	11·1	− 9	− 3
71 1238	10·1	− 6	+ 2
74 1051	10·7	− 15	+ 2
69 1370	11·1	− 13	0
69 1371	10·8	− 1	+ 5
72 1126	9·1	− 7	+ 4
73 1066	11·1	− 2	− 8
71 1239	10·1	+ 2	+ 2

Berlin C.—Astrographic.			
B.D.	ΔT.	Δα. Unit ^{s}·01.	Δδ. Unit ″·1.
71° 1240	10·2	− 17	− 4
72 1127	9·1	+ 1	+ 8
73 1067	11·1	+ 24	+ 5
69 1373	10·0	− 18	− 6
71 1242	10·1	+ 3	+ 4
72 1131	11·4	+ 1	+ 2
73 1068	11·1	− 2	− 4
72 1132	9·1	+ 8	+ 1
71 1243	9·1	+ 1	+ 1
71 1244	10·1	− 2	+ 8
71 1245	10·1	− 6	+ 5
70 1339	11·5	− 10	+ 2
70 1341	11·5	− 6	+ 2
72 1134	9·1	+ 6	− 2
71 1246	10·1	− 16	− 4
72 1135	10·1	+ 19	− 5
70 1342	11·5	− 8	− 1
72 1136	8·0	− 11	+ 5
74 1059	10·8	− 3	− 6
71 1249	8·8	− 9	0
69 1378	10·2	− 1	+ 1
72 1137	9·1	− 1	− 1
69 1379	9·8	− 19	− 1

PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES OF STARS

IN THE

GREENWICH SECTION

OF THE

ASTROGRAPHIC CATALOGUE

PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES.

The following lists give the magnitudes of a number of Stars in Vols. I. and II. of the *Greenwich Astrographic Catalogue.* They are obtained from a series of photographs on which equal exposures were given to (1) the region near the poles, (2) a selected field when at the altitude of the pole, and (3) again to the polar area. The photographic magnitudes of stars in the several fields were obtained by comparison with the following values of the magnitudes of stars in the polar sequence (*Harvard Circular*, 170):

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
	m		m		m
10	8·89	15	10·94	11*r*	12·83
11	9·42	8*r*	11·06	22	13·05
12	9·73	16	11·26	23	13·20
4*s*	9·99	17	11·49	12*r*	13·34
13	10·17	18	11·92	24	13·50
6*r*	10·17	7*s*	12·31	25	13·73
14	10·52	19	12·28	8*s*	14·06
7*r*	10·57	20	12·59	26	14·19
5*s*	10·68	21	12·82		

The stars are arranged in Zones, the numbers in the first column being those in the Zones given in Vols. I. and II.

ZONE 86°.

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
1	12·1	161	12·3	296	13·5	685	10·0	890	11·2	1070	9·1	1174	10·1	1546	11·6
4	9·4	162	12·1	353	12·6	686	11·3	892	9·9	1071	10·7	1175	12·7	1558	9·0
5	12·7	164	10·7	357	11·0	704	10·0	893	12·4	1074	12·2	1176	13·4	1567	8·9
9	12·4	165	10·0	358	12·6	711	11·0	894	12·1	1075	12·2	1221	10·4	1577	9·8
11	12·5	173	8·9	367	12·6	720	11·5	896	9·3	1076	9·3	1226	9·1	1604	9·4
14	12·3	179	9·8	373	10·7	724	11·8	903	11·4	1079	10·6	1228	10·9	1609	10·1
19	11·9	195	12·3	374	9·7	725	11·6	921	12·5	1084	11·1	1265	12·5	1614	9·8
20	12·4	198	8·9	383	11·7	731	10·8	922	9·2	1113	10·9	1270	12·7	1617	10·4
23	11·9	199	12·6	386	11·8	732	10·5	924	11·4	1114	10·6	1279	9·7	1624	11·2
24	10·2	200	11·3	409	10·8	735	11·7	925	12·1	1122	10·2	1280	12·1	1625	13·2
33	13·1	201	10·9	410	12·7	736	12·8	927	11·7	1125	9·9	1290	12·1	1626	12·4
66	12·3	203	11·5	411	11·7	764	10·3	928	11·0	1128	10·6	1291	11·4	1627	12·7
70	11·4	206	10·2	412	8·8	766	11·0	930	10·6	1129	12·2	1361	11·9	1636	12·1
71	12·1	210	9·3	413	10·8	768	10·6	936	11·2	1136	9·8	1364	12·5	1662	9·5
72	13·0	213	10·1	414	10·1	769	11·0	942	11·4	1137	11·2	1366	12·1	1663	10·6
73	12·3	223	13·2	415	12·8	774	12·7	979	10·5	1138	11·9	1368	11·0	1664	12·0
75	11·3	224	11·9	416	12·4	793	12·8	983	12·5	1157	10·6	1381	10·4	1666	8·8
82	10·5	225	12·6	426	12·3	794	12·5	984	11·0	1158	11·3	1382	11·0	1667	9·4
87	10·8	226	12·5	452	10·9	795	12·8	985	11·2	1159	12·8	1391	9·9	1672	10·7
105	10·2	240	11·0	453	12·4	804	9·7	989	9·7	1162	12·4	1397	11·7	1673	11·4
114	11·0	241	11·2	626	11·6	809	11·4	990	12·5	1163	12·0	1449	12·4	1700	9·4
115	10·0	248	11·5	627	9·5	811	11·6	991	11·8	1164	11·4	1461	9·4	1701	12·3
116	9·8	249	11·3	629	12·0	815	11·9	995	10·4	1165	10·4	1462	12·8	1705	12·7
117	12·3	279	9·2	630	11·1	836	12·3	1000	12·3	1166	11·7	1463	13·1	1707	11·5
119	12·4	280	12·3	637	11·8	839	11·7	1017	9·9	1167	11·5	1464	12·7	1708	12·3
121	12·4	285	13·5	638	9·5	847	11·9	1024	11·2	1168	12·0	1473	9·9		
150	10·0	286	10·0	643	12·6	851	12·3	1032	12·4	1169	10·2	1474	9·6		
151	12·4	287	12·5	644	12·5	858	12·3	1034	9·6	1170	12·9	1530	10·9		
157	11·5	288	10·6	646	11·8	859	13·0	1035	10·7	1172	11·5	1533	11·0		
160	10·6	289	12·3	681	11·3	860	13·3	1067	10·3	1173	12·4	1545	11·3		

ZONE 85°.

73	13·0	280	10·7	617	10·8	1005	12·4	1250	12·6	1530	10·8	1744	12·4	2128	11·9
74	11·7	284	11·8	700	11·3	1006	8·8	1251	12·7	1534	12·3	1745	11·5	2281	12·9
81	13·0	289	11·3	708	12·2	1012	10·8	1252	11·5	1539	10·6	1891	11·2	2292	13·1
82	12·2	292	9·9	713	11·9	1085	10·9	1253	11·4	1540	12·7	1905	11·4	2304	11·0
84	11·2	293	12·3	723	11·6	1090	10·0	1258	8·8	1541	10·8	1914	11·4	2334	9·3
86	10·6	425	11·6	730	11·9	1093	10·7	1304	10·8	1545	12·3	1915	11·3	2353	10·0
89	13·2	426	13·0	731	12·7	1099	9·5	1309	12·6	1546	12·5	1916	11·2	2360	11·3
91	12·3	429	13·3	823	11·4	1102	10·2	1310	10·6	1585	9·8	1919	10·3	2363	10·3
146	11·3	434	13·4	834	12·1	1125	10·8	1316	10·2	1588	11·3	1920	8·9	2374	10·2
148	10·9	435	10·6	847	11·0	1140	11·4	1380	10·1	1593	11·0	1925	9·8	2381	12·7
149	11·3	436	12·3	848	10·9	1144	9·4	1390	12·9	1594	10·4	1941	12·0	2384	10·2
150	10·6	437	12·6	849	11·2	1148	10·4	1391	9·5	1597	12·2	1942	12·5	2388	9·7
152	12·1	438	13·2	850	11·7	1153	12·3	1392	12·7	1599	12·1	1944	13·0	2391	12·7
154	11·7	440	13·6	853	12·0	1157	9·9	1394	11·7	1600	10·9	1945	12·0	2393	11·7
157	11·3	441	11·3	857	12·3	1161	10·3	1395	10·2	1601	12·0	1949	11·3	2401	12·0
161	9·3	442	10·9	858	12·9	1169	9·0	1398	9·0	1604	11·2	1952	12·3	2404	10·4
217	8·9	449	13·1	859	9·9	1187	10·5	1399	12·7	1605	10·8	1965	13·0	2406	11·3
230	11·7	463	13·0	861	12·7	1189	10·3	1404	10·6	1660	12·4	1968	9·2	2490	12·2
231	11·6	470	10·1	864	12·7	1190	10·5	1406	12·2	1661	10·2	1975	11·7	2491	9·9
232	12·9	477	11·0	866	11·4	1191	11·0	1407	12·3	1666	12·8	1976	12·1	2492	11·1
234	9·3	478	10·2	878	12·8	1235	10·5	1451	9·4	1667	11·3	1977	13·0	2493	13·0
237	10·2	584	10·2	879	13·1	1245	11·5	1453	8·8	1675	11·4	1979	10·6		
239	12·4	585	12·1	951	12·1	1246	11·9	1461	11·2	1676	10·3	1980	12·3		
240	10·1	613	9·2	957	8·8	1247	12·7	1463	11·8	1677	12·5	2120	12·0		
269	9·4	614	12·0	958	10·4	1249	12·4	1464	12·4	1742	12·5	2121	12·4		

ZONE 84°.

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
1	10·4	498	12·3	956	10·9	1375	10·0	1641	10·1	1831	12·1	2083	10·9	2571	13·2
2	11·7	499	12·4	1037	12·7	1382	11·1	1642	12·9	1833	10·6	2108	9·4	2572	12·8
10	11·1	501	10·6	1053	12·9	1383	10·8	1647	11·2	1839	10·4	2109	9·5	2575	11·7
11	12·0	502	10·8	1054	13·2	1390	9·7	1648	12·4	1849	10·0	2110	9·8	2581	12·
21	11·4	505	11·1	1057	11·8	1403	12·4	1670	10·8	1870	11·7	2116	11·4	2651	11·
25	13·0	510	9·3	1063	10·2	1408	9·6	1671	10·6	1871	12·7	2119	10·2	2653	11·
26	12·7	513	10·8	1065	13·4	1409	12·7	1672	11·9	1872	11·7	2121	11·3	2654	11·
40	12·0	518	12·3	1073	11·0	1412	9·6	1674	9·9	1875	12·7	2123	10·0	2668	10·
41	11·7	529	10·3	1120	11·1	1418	10·4	1675	11·7	1876	11·1	2126	11·8	2670	11·
42	11·6	560	12·2	1125	9·9	1422	12·4	1676	11·6	1877	11·1	2127	12·5	2685	10·
45	10·1	561	11·9	1132	11·3	1423	13·2	1677	11·6	1878	12·8	2133	11·0	2714	11·
96	11·0	562	11·7	1142	9·5	1426	11·1	1678	10·1	1882	12·7	2134	12·4	2726	11·
105	8·8	570	12·3	1169	11·2	1434	12·0	1680	11·1	1883	10·6	2160	10·2	2727	12·
122	10·8	575	11·0	1173	11·7	1439	10·1	1681	11·2	1884	12·2	2164	11·7	2767	10·
129	12·0	620	12·5	1174	10·1	1457	11·5	1684	10·4	1885	9·7	2165	11·6	2875	13·
201	10·9	629	12·4	1178	9·6	1458	11·4	1686	12·3	1889	9·4	2168	11·6	2876	11·
218	12·3	630	12·9	1180	9·0	1459	12·6	1698	9·4	1890	11·8	2222	12·3	2882	10·
221	10·2	635	11·2	1186	9·2	1460	8·9	1700	10·1	1893	9·2	2223	11·9	2892	11·
224	9·0	637	10·8	1187	12·1	1461	12·3	1701	10·7	1932	12·7	2224	12·6	2896	11·
227	11·4	642	10·0	1229	12·8	1463	10·8	1702	12·0	1936	10·6	2225	13·2	2899	9·
228	12·3	645	10·8	1230	12·8	1464	12·4	1704	8·9	1937	10·0	2226	10·4	2910	11·
234	12·0	648	10·3	1231	11·1	1472	11·0	1705	9·5	1938	13·2	2228	12·0	2919	12·
241	11:7	699	9·6	1234	10·9	1483	10·8	1707	10·3	1939	9·7	2237	10·1	2973	10·
285	10·0	704	12·9	1238	11·9	1496	10·1	1708	12·4	1950	11·8	2240	12·1	2974	12·
288	12·3	706	13·1	1241	12·6	1505	10·8	1710	11·0	1953	10·9	2242	10·9	2979	10·
291	12·5	710	10·6	1246	11·2	1507	9·9	1711	10·2	1974	13·2	2243	11·9	2988	11·
297	10·3	711	9·8	1251	13·0	1531	11·9	1712	11·6	1976	13·0	2244	11·6	2991	11·
301	10·4	712	12·3	1252	11·3	1532	12·0	1714	11·3	1978	9·0	2245	12·2	2993	9·
303	10·7	713	11·1	1259	9·7	1534	11·4	1715	11·8	1980	10·2	2246	12·8	2995	10·
304	11·2	714	10·9	1265	10·0	1535	10·8	1718	12·1	1981	11·4	2247	13·7	3048	13·
305	11·2	716	12·3	1266	9·4	1540	12·2	1719	12·0	1984	11·9	2255	13·7	3049	9·
309	11·4	721	11·3	1269	9·8	1541	10·6	1720	10·2	1986	12·2	2318	11·0	3050	10·
310	9·9	722	10·5	1271	9·5	1545	12·5	1722	9·3	1988	13·0	2345	10·2	3081	11
311	11·3	770	10·6	1276	11·2	1546	11·5	1725	10·7	1991	9·9	2433	10·1	3084	9·
312	11·3	773	12·2	1297	12·8	1547	12·5	1742	12·0	1997	10·5	2446	11·9	3087	11
351	11·9	776	10·0	1298	12·7	1550	11·4	1743	10·6	2016	12·7	2452	11·7	3088	11·
352	11·2	789	10·5	1299	9·8	1576	10·2	1747	12·6	2020	12·7	2453	12·6	3091	12·
356	8·9	793	10·9	1305	11·0	1583	10·3	1754	10·7	2021	12·2	2455	13·4	3092	13·
357	10·9	854	10·0	1306	11·3	1584	12·8	1755	12·1	2023	12·2	2465	10·6	3093	10·
359	12·5	863	12·7	1309	11·6	1585	11·6	1756	10·8	2027	9·9	2467	11·5	3094	13
363	11·8	869	12·2	1314	10·6	1586	12·8	1761	10·7	2028	12·1	2470	10·6	3099	10
382	12·6	870	11·0	1316	11·9	1605	11·5	1763	9·4	2042	9·1	2471	11·9	3100	9
427	9·6	875	11·6	1324	10·6	1608	12·5	1778	11·6	2056	12·2	2477	10·4	3130	9
431	10·3	882	10·4	1325	9·7	1609	11·3	1780	12·8	2057	12·7	2478	10·0	3132	11
434	9·5	886	11·6	1332	10·6	1610	12·2	1785	12·6	2058	12·8	2560	10·6	3133	12
445	9·6	921	12·3	1339	10·3	1611	11·6	1787	11·6	2059	11·9	2565	11·1	3134	12
463	9·2	922	11·8	1355	12·7	1613	11·3	1788	12·1	2060	12·9	2566	12·4	3139	12
471	10·0	923	11·5	1356	10·4	1616	11·7	1800	9·2	2068	12·1	2567	12·3	3140	10
476	10·8	932	11·2	1367	11·1	1630	12·4	1816	10·9	2069	12·1	2568	12·3	3144	12
497	10·7	945	11·1	1368	11·5	1635	12·8	1829	11·7	2074	11·9	2570	13·0	3145	11

ZONE 83°.

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
52	12·3	150	11·8	320	10·8	387	9·2	493	11·1	582	9·4	662	11·6	771	10
61	11·2	210	10·6	322	11·2	390	11·2	497	10·6	583	11·9	663	10·6	776	12
62	11·2	220	12·3	323	12·3	432	9·2	499	10·5	584	12·0	665	11·3	777	11
65	10·1	221	11·0	325	9·2	437	11·3	506	10·7	585	11·3	666	12·1	779	12
66	11·4	223	9·4	327	9·6	448	10·2	508	11·7	593	11·0	669	10·3	871	12
67	11·4	230	11·8	371	9·4	449	11·2	510	11·2	642	9·2	670	10·9	876	11
132	12·0	237	12·1	372	11·1	456	11·6	511	11·3	643	10·5	747	11·9	879	11
133	11·4	239	9·8	379	12·8	457	9·6	519	11·0	651	10·6	753	12·2	887	9
137	11·2	297	9·5	380	11·2	460	11·5	521	11·4	655	10·7	762	12·8	974	10
142	9·2	303	11·6	381	11·4	488	10·4	522	11·8	661	9·2	769	10·1	976	11

ZONE 83°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
978	12·1	1244	11·5	1385	10·6	1629	10·3	1853	12·2	2211	11·3	2501	12·6	3223	10·9
979	12·1	1255	10·8	1386	10·0	1630	11·3	1855	10·7	2215	10·6	2502	12·3	3225	11·0
980	10·8	1256	9·6	1387	11·3	1631	11·9	1860	12·0	2219	9·3	2506	10·5	3226	11·2
983	11·1	1258	10·8	1388	11·7	1636	10·6	1861	13·2	2221	10·7	2508	12·3	3377	12·8
984	12·3	1259	12·5	1415	11·2	1666	9·8	1862	11·8	2226	11·1	2589	11·7	3392	12·8
988	12·4	1260	10·5	1421	11·6	1667	10·5	1866	10·5	2228	11·8	2590	12·9	3393	12·3
989	12·6	1261	12·3	1423	9·8	1668	10·3	1922	11·0	2229	12·2	2600	12·2	3406	11·1
994	10·6	1262	12·6	1429	10·1	1672	9·9	1941	10·4	2232	12·4	2601	11·4	3415	9·4
995	11·9	1263	9·8	1435	11·0	1673	10·4	1942	12·6	2235	10·6	2608	12·2	3421	12·8
997	12·3	1265	11·0	1446	12·2	1674	11·6	1943	10·8	2239	11·1	2610	12·2	3478	9·3
1033	12·7	1267	11·6	1447	10·0	1675	12·2	1945	11·2	2241	13·2	2612	11·4	3487	12·6
1034	9·6	1268	10·9	1452	12·4	1677	12·3	1946	13·2	2245	10·7	2690	11·4	3488	10·6
1035	12·9	1270	9·5	1453	11·7	1678	9·4	1948	12·1	2248	12·4	2691	14·1	3489	13·1
1037	9·0	1271	12·3	1454	10·7	1679	11·3	1949	13·2	2298	11·5	2722	13·2	3495	11·4
1078	11·0	1272	11·5	1467	10·2	1703	9·4	1950	12·6	2301	10·9	2723	11·9	3544	13·0
1092	10·5	1294	9·3	1479	10·4	1712	10·2	1951	10·5	2302	11·6	2822	10·9	3545	11·5
1093	9·1	1305	9·0	1482	10·5	1713	10·7	2026	12·0	2303	11·3	2832	11·1	3553	12·7
1095	12·6	1315	8·9	1485	10·8	1714	10·1	2027	10·8	2322	10·6	2833	11·7	3554	13·5
1096	10·7	1322	12·8	1490	10·0	1715	12·5	2076	11·1	2323	10·0	2930	12·5	3600	11·6
1098	12·7	1329	8·9	1502	11·0	1755	10·9	2077	9·2	2329	11·7	2939	11·9	3602	12·4
1099	11·7	1334	9·8	1503	12·1	1758	9·5	2079	9·5	2375	12·0	2940	12·1	3606	12·2
1100	11·4	1348	11·2	1506	9·7	1760	11·0	2080	12·6	2376	11·3	2958	12·3	3607	10·8
1102	12·5	1350	10·7	1507	11·4	1761	12·4	2081	12·2	2382	11·8	2959	12·8	3608	13·1
1103	12·1	1352	10·2	1511	11·7	1773	9·5	2085	9·4	2383	12·7	3053	11·3	3612	12·2
1137	10·0	1355	11·2	1512	13·0	1776	10·0	2087	10·8	2387	12·3	3058	9·7	3613	12·2
1146	11·0	1356	10·4	1518	10·1	1785	11·4	2088	11·1	2388	10·6	3068	12·2	3616	12·0
1157	12·4	1358	10·8	1521	12·1	1786	12·3	2133	11·2	2390	11·7	3069	11·4	3617	12·7
1167	12·7	1364	9·9	1526	10·5	1787	10·5	2138	9·9	2438	10·7	3077	11·8	3618	9·4
1183	10·2	1369	11·6	1565	9·9	1791	8·9	2139	10·5	2439	11·8	3079	12·0	3698	12·0
1209	10·6	1370	10·3	1566	10·7	1793	11·7	2141	10·6	2445	10·1	3083	13·3	3711	11·4
1210	12·5	1376	11·0	1567	12·4	1794	12·3	2158	12·7	2448	10·6	3091	12·4	3712	10·6
1211	10·4	1377	9·7	1568	9·6	1823	11·2	2159	13·2	2452	10·8	3177	10·8		
1212	12·0	1379	12·4	1574	12·6	1824	11·2	2161	10·5	2453	11·9	3207	12·6		
1217	11·5	1380	12·5	1577	11·4	1829	10·8	2168	12·2	2484	8·9	3210	10·6		
1220	9·3	1382	11·7	1578	10·4	1833	10·1	2202	10·6	2494	12·7	3211	9·5		
1239	9·6	1384	11·3	1628	10·7	1848	10·7	2207	11·3	2498	10·1	3216	13·2		

ZONE 82°.

3	10·1	65	11·9	197	12·8	332	13·1	508	10·8	625	12·8	852	11·9	954	12·8
4	10·0	66	11·6	199	13·0	341	12·7	509	12·8	627	12·4	853	12·5	958	12·3
8	10·2	68	9·5	201	12·7	342	11·5	510	11·6	645	10·3	855	9·6	959	10·7
11	12·1	71	10·7	205	10·2	349	11·4	511	12·7	739	10·4	856	12·7	960	12·3
13	9·9	75	12·9	207	11·2	353	13·5	513	12·7	740	11·8	858	10·5	961	12·7
16	12·6	80	11·1	208	10·6	355	12·1	514	11·6	741	12·5	859	11·7	964	13·0
17	12·6	82	10·1	209	11·9	366	11·0	515	10·4	742	11·8	862	10·8	967	13·0
19	12·5	90	11·0	210	9·6	368	9·6	516	10·6	750	12·3	863	12·1	969	12·3
20	10·8	104	9·5	212	13·2	397	10·2	521	9·3	752	11·0	864	11·8	970	11·5
23	10·8	120	9·8	223	12·0	401	11·9	522	10·6	755	10·2	870	10·6	972	11·2
25	10·0	127	9·7	234	10·5	418	11·4	530	10·2	763	10·7	871	9·6	973	13·0
28	9·8	142	9·4	247	9·1	429	11·3	531	9·7	801	10·7	885	9·2	980	10·8
31	9·5	144	9·9	261	9·9	466	9·6	591	12·7	802	12·2	886	11·2	994	10·9
34	10·3	150	11·1	267	9·8	489	12·3	594	11·5	803	12·3	896	8·9	998	9·0
39	10·0	157	11·1	315	9·1	490	11·1	596	10·6	804	12·4	901	10·0	1001	10·0
44	10·6	180	11·8	316	13·4	491	12·1	604	9·5	805	11·3	904	10·3	1010	11·6
59	11·3	181	13·0	318	13·5	496	11·6	611	11·6	809	11·1	929	9·6	1011	11·9
61	12·8	186	11·5	324	10·0	497	10·8	612	12·4	811	9·1	933	9·7	1012	11·3
63	12·6	191	9·4	328	9·2	506	11·8	613	11·8	816	10·2	951	10·1	1021	9·5
64	11·5	196	9·9	331	12·8	507	12·5	624	11·9	851	12·3	952	11·3	1040	9·7

ZONE 82°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
1044	9·7	1446	10·5	1652	10·6	1948	10·9	2228	9·4	2605	13·0	3031	12·3	3809	9·8
1065	9·8	1488	10·5	1653	10·5	1951	10·1	2229	12·3	2606	12·4	3037	10·5	3831	11·1
1110	12·0	1491	12·3	1659	10·7	1953	10·6	2231	12·8	2608	9·6	3042	12·7	3859	11·3
1112	10·3	1493	12·4	1661	11·0	1956	9·0	2233	9·8	2613	13·1	3056	10·5	3904	12·6
1114	11·7	1494	10·3	1662	10·6	1959	9·9	2235	12·3	2619	11·2	3078	9·0	3909	10·1
1129	9·4	1499	10·3	1675	10·1	1960	11·3	2238	11·2	2620	13·0	3121	11·3	3920	12·
1130	11·2	1501	10·4	1694	10·5	1964	12·8	2239	10·8	2621	10·6	3123	10·0	3922	10·
1132	11·2	1502	9·5	1696	11·2	1965	11·7	2240	10·6	2624	13·1	3126	10·5	3951	10·
1164	10·8	1505	10·0	1699	12·8	1966	13·1	2241	10·5	2648	11·2	3128	12·9	3967	9·
1165	9·8	1506	11·6	1702	11·1	1967	9·4	2245	10·5	2666	11·1	3130	10·7	4024	11·
1175	10·5	1507	12·0	1705	9·6	1982	11·5	2274	10·1	2667	9·3	3131	11·7	4029	10·
1182	11·3	1508	10·3	1707	12·7	1990	10·3	2284	12·3	2680	11·4	3132	10·5	4035	11·
1184	9·8	1520	11·6	1716	11·0	1999	11·4	2286	13·3	2683	11·1	3134	12·7	4036	11·
1185	10·8	1521	12·1	1723	11·3	2000	12·2	2294	9·6	2690	10·6	3135	11·5	4042	11·
1186	10·9	1522	10·9	1725	10·3	2006	12·8	2297	13·3	2733	9·0	3139	12·8	4043	9·
1187	9·3	1524	11·3	1726	10·8	2021	10·5	2298	12·2	2737	11·3	3143	10·8	4110	9·
1197	9·0	1525	12·0	1727	10·3	2023	12·1	2302	10·3	2738	9·7	3148	10·3	4114	13·
1214	11·1	1526	11·5	1738	12·5	2027	13·3	2305	12·7	2739	12·6	3152	10·5	4117	12·
1215	12·0	1527	9·9	1741	12·2	2028	12·8	2310	11·4	2750	10·5	3157	12·7	4119	13·
1216	9·2	1528	12·4	1742	12·5	2029	10·0	2316	8·9	2755	10·5	3161	12·5	4120	11·
1217	11·7	1529	10·8	1745	11·5	2031	11·2	2319	12·2	2763	13·2	3162	12·3	4122	10·
1218	11·0	1530	11·7	1746	11·5	2033	9·9	2320	12·8	2765	12·1	3163	12·3	4130	11·
1221	11·4	1531	11·6	1747	13·0	2034	12·8	2333	12·2	2773	9·9	3164	11·9	4131	9·
1222	10·5	1532	12·6	1751	10·4	2039	11·6	2343	10·1	2778	11·1	3168	12·0	4133	12·
1224	12·4	1533	9·2	1754	10·2	2041	9·0	2348	10·4	2786	10·6	3248	11·0	4142	10·
1230	12·2	1535	10·2	1755	10·9	2043	11·0	2370	10·6	2789	12·4	3257	12·4	4149	9·
1231	12·1	1536	10·9	1758	11·2	2046	12·5	2411	10·6	2791	13·3	3265	12·7	4155	12·
1234	10·7	1542	10·7	1769	10·5	2047	11·0	2412	12·5	2796	9·8	3267	11·9	4156	11·
1237	9·1	1544	11·0	1771	11·6	2054	12·8	2413	13·2	2802	9·5	3268	10·9	4159	11
1238	12·4	1545	12·1	1774	9·5	2102	10·7	2416	11·0	2809	10·0	3269	11·6	4162	13
1239	9·7	1546	11·6	1783	12·3	2104	11·5	2417	12·6	2823	11·3	3283	10·2	4168	11
1244	12·2	1547	12·6	1784	11·5	2105	10·9	2418	11·1	2826	9·9	3297	12·4	4172	8·
1245	11·9	1548	12·6	1789	10·4	2107	13·2	2424	10·7	2840	10·7	3303	11·9	4182	9
1246	12·6	1549	12·8	1791	12·2	2108	10·3	2425	13·0	2848	11·5	3308	11·0	4190	10
1247	12·1	1552	11·1	1793	10·4	2109	12·4	2427	12·0	2851	10·4	3310	13·3	4194	10
1248	12·0	1555	12·8	1798	11·4	2110	13·2	2433	11·4	2853	10·6	3316	11·0	4219	12
1257	9·4	1556	12·3	1799	11·1	2123	12·2	2447	9·5	2855	9·3	3317	13·1	4222	11
1258	10·7	1560	9·4	1801	10·8	2131	12·6	2448	10·5	2904	10·9	3320	11·1	4223	11
1261	9·8	1561	11·2	1802	11·6	2132	12·2	2450	10·2	2905	10·8	3324	13·1	4224	11
1269	9·7	1562	11·5	1807	9·5	2133	10·1	2459	10·8	2906	12·2	3328	11·2	4231	11
1283	10·4	1567	12·6	1809	12·0	2136	10·9	2504	11·8	2907	12·8	3347	13·3	4246	12
1284	11·9	1568	10·8	1810	11·6	2138	10·7	2506	12·7	2908	12·6	3379	10·7	4252	9
1289	12·4	1569	11·4	1811	12·4	2142	11·3	2507	11·9	2909	11·4	3386	12·8	4266	12
1290	13·7	1574	10·7	1813	11·7	2144	12·5	2510	9·1	2910	9·8	3388	12·3	4271	10
1291	11·5	1575	12·2	1814	12·5	2147	11·2	2513	12·8	2915	11·1	3389	10·6	4275	11
1292	13·4	1576	12·2	1821	10·4	2155	9·5	2515	10·3	2916	10·9	3417	10·4	4287	12
1293	13·3	1577	12·6	1822	11·0	2162	11·1	2517	10·5	2917	10·8	3419	11·6	4368	11
1294	13·4	1578	9·6	1848	11·4	2169	10·9	2524	10·7	2919	9·4	3434	12·3	4370	10
1295	13·4	1586	11·5	1849	12·0	2170	10·1	2538	9·2	2920	11·3	3435	12·3	4373	12
1301	10·5	1587	11·8	1851	11·5	2172	10·3	2541	9·6	2940	13·0	3437	11·6	4374	11
1311	12·3	1592	10·5	1852	11·6	2187	10·6	2542	11·9	2948	12·9	3439	11·9	4375	11
1312	12·1	1599	10·8	1854	12·3	2188	12·0	2544	9·6	2950	10·7	3469	10·1	4376	10
1314	13·9	1617	9·8	1859	11·1	2189	12·2	2557	10·6	2959	9·3	3502	10·4	4377	12
1317	13·5	1627	11·5	1860	12·2	2190	12·0	2559	11·9	2991	11·5	3655	10·7	4378	8
1323	10·2	1628	10·8	1862	10·6	2192	10·3	2561	10·9	2992	10·8	3660	13·1	4382	11
1334	13·3	1630	9·5	1867	11·1	2193	9·4	2562	12·4	2993	9·3	3663	12·6	4383	12
1336	12·3	1631	9·6	1868	12·0	2196	9·6	2566	10·4	2994	12·1	3668	9·4	4389	10
1337	13·9	1635	12·0	1870	12·3	2200	11·2	2568	12·7	3001	11·0	3673	12·5	4396	9
1349	10·4	1636	12·0	1871	10·2	2201	10·9	2570	11·6	3002	12·1	3680	12·7	4401	11
1357	12·7	1637	11·1	1875	10·0	2211	10·1	2582	10·3	3003	11·5	3684	10·8	4417	11
1359	14·0	1638	11·4	1877	11·2	2215	10·8	2592	10·9	3007	10·7	3704	11·1	4420	10
1365	11·0	1639	12·0	1878	10·7	2220	12·9	2593	12·6	3011	12·9	3707	10·6	4424	11
1375	10·3	1640	12·5	1900	10·4	2222	12·0	2594	12·6	3013	11·9	3718	10·5	4430	11
1376	10·0	1642	12·0	1906	12·1	2224	11·6	2595	10·4	3014	13·2	3730	10·3	4435	11
1382	10·0	1648	11·6	1939	13·2	2225	11·6	2599	10·6	3019	12·8	3757	9·8	4440	10
1433	9·4	1649	12·4	1945	11·5	2226	10·1	2600	11·4	3020	9·9	3764	11·1		
1448	10·1	1650	12·2	1947	10·3	2227	10·8	2603	9·0	3022	12·4	3800	9·9		

ZONE 81°.

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
19	11·0	522	10·7	1034	9·2	1395	11·8	1848	10·1	2160	12·3	2438	11·2	2672	12·6
20	9·9	542	9·3	1040	10·8	1396	9·8	1849	13·4	2161	10·3	2440	13·1	2673	9·1
28	11·8	570	10·7	1050	11·9	1437	9·3	1850	10·7	2178	11·9	2441	10·8	2674	11·7
32	10·1	572	10·2	1052	12·5	1441	10·0	1882	11·1	2180	11·3	2442	11·9	2698	10·5
42	12·8	585	13·5	1053	10·1	1449	10·0	1896	10·3	2182	11·6	2443	10·0	2709	9·8
44	11·9	587	11·7	1055	11·8	1452	12·3	1898	9·5	2184	9·0	2448	10·7	2710	10·9
46	12·6	596	9·2	1056	10·4	1453	12·0	1902	10·4	2187	11·8	2449	12·2	2712	9·8
47	11·7	602	12·9	1057	10·3	1455	9·6	1903	9·3	2188	10·6	2450	10·2	2714	12·1
86	10·6	603	9·7	1058	11·1	1460	11·0	1904	12·9	2189	11·8	2466	10·0	2715	13·3
92	11·4	606	13·4	1070	9·5	1461	9·3	1906	11·6	2190	11·1	2475	10·4	2717	9·7
94	11·2	607	13·7	1077	9·8	1462	12·1	1909	10·7	2193	10·7	2477	10·7	2718	13·3
103	12·2	660	9·7	1095	10·5	1463	11·4	1914	12·6	2194	11·4	2479	10·6	2720	9·9
104	11·4	679	11·1	1097	11·8	1465	10·3	1915	10·8	2210	9·3	2480	10·4	2725	12·8
106	10·3	680	12·3	1101	9·4	1467	11·8	1917	12·3	2212	9·1	2485	10·5	2728	10·5
112	13·0	682	12·3	1102	10·7	1468	10·7	1918	12·2	2213	10·1	2489	10·5	2729	11·2
113	12·3	684	10·1	1105	9·3	1530	11·3	1919	9·6	2217	12·0	2497	12·3	2730	12·1
157	9·9	685	11·6	1107	11·3	1567	11·8	1955	10·8	2224	10·1	2502	10·4	2731	9·4
158	11·0	686	10·2	1109	10·5	1578	10·8	1956	9·2	2227	9·5	2503	11·9	2770	11·6
164	9·6	689	13·3	1128	10·4	1583	12·7	1964	11·6	2229	11·4	2508	11·7	2771	12·3
166	10·9	712	11·4	1148	9·6	1586	10·8	1965	11·8	2230	12·0	2510	10·4	2775	10·8
172	10·1	713	9·7	1151	9·8	1587	13·8	1972	10·7	2232	12·0	2512	10·7	2776	10·7
191	11·1	716	11·6	1162	12·3	1594	10·8	1974	12·2	2234	10·0	2513	11·1	2827	12·1
202	12·8	717	12·8	1163	12·2	1654	11·6	1975	12·3	2236	11·4	2533	10·0	2828	9·5
203	9·7	718	12·8	1164	12·6	1668	12·0	1982	11·3	2237	10·6	2534	10·3	2831	13·0
204	9·4	719	12·5	1165	12·3	1671	12·0	1986	11·9	2238	10·8	2535	9·9	2832	11·4
206	10·3	774	10·3	1171	10·3	1672	13·0	1987	12·2	2239	11·9	2539	10·4	2833	13·3
265	10·8	775	12·3	1180	11·2	1673	14·1	1988	11·9	2253	12·4	2545	10·3	2834	10·5
268	11·2	776	10·6	1196	9·5	1705	9·0	1989	11·5	2256	12·7	2553	9·9	2838	9·7
290	11·3	782	10·8	1208	11·2	1707	9·5	1990	11·7	2260	12·9	2554	9·0	2844	10·8
301	13·0	784	10·4	1215	11·0	1709	11·0	1991	10·5	2263	13·1	2555	13·0	2845	12·8
302	12·8	787	11·8	1223	11·7	1711	10·9	2012	10·6	2266	10·0	2556	12·0	2846	10·6
331	10·0	788	12·8	1224	12·7	1715	12·4	2029	9·9	2269	9·8	2558	9·9	2847	10·6
334	10·4	789	11·5	1225	11·9	1717	10·7	2042	10·8	2273	9·5	2559	12·1	2883	10·9
337	11·1	790	12·1	1234	11·2	1721	11·4	2063	9·4	2280	10·2	2561	11·8	2885	10·6
350	10·3	791	11·8	1235	11·9	1724	12·1	2068	10·7	2288	11·1	2562	11·2	2894	10·3
352	9·3	793	12·8	1236	12·1	1728	12·4	2072	10·5	2290	10·1	2563	12·1	2895	11·0
353	11·0	794	10·5	1238	11·3	1729	9·3	2073	10·9	2293	9·8	2574	10·3	2903	11·6
366	12·6	854	10·6	1243	11·1	1730	12·1	2077	13·0	2303	13·0	2581	10·3	2904	9·7
367	12·4	855	12·8	1262	12·3	1731	10·9	2083	10·6	2309	9·6	2584	10·4	2905	12·6
371	9·7	860	12·1	1284	10·6	1745	11·7	2084	10·2	2311	10·5	2587	10·1	2906	10·2
374	10·8	861	9·6	1289	12·8	1746	11·2	2086	12·6	2313	10·1	2602	10·4	2909	9·5
375	11·3	863	12·4	1290	10·2	1750	10·9	2090	10·1	2314	13·2	2603	8·9	2911	10·2
378	10·5	872	11·2	1298	10·7	1752	12·1	2091	11·4	2349	12·2	2605	13·0	2914	10·1
380	11·2	877	12·2	1303	12·4	1782	10·8	2102	10·3	2355	12·6	2606	9·4	2915	11·4
381	12·8	935	9·4	1305	12·2	1785	11·6	2107	10·8	2356	10·1	2608	10·7	2920	12·8
448	12·9	937	11·4	1308	10·1	1787	11·0	2115	10·0	2357	12·1	2609	13·0	2921	12·8
449	11·4	941	11·6	1309	12·2	1788	13·0	2116	11·6	2359	11·0	2610	9·8	2922	12·4
450	12·7	946	11·8	1310	9·4	1789	12·1	2118	10·1	2360	12·7	2611	12·1	2944	10·0
451	12·1	947	12·2	1311	11·2	1791	12·7	2119	9·7	2362	12·7	2612	11·3	2992	11·3
453	10·5	948	10·3	1341	12·6	1792	12·8	2123	11·3	2365	12·1	2615	10·4	3003	10·6
459	12·4	949	11·3	1349	9·9	1797	10·6	2126	11·1	2393	10·0	2616	11·1	3010	12·8
468	13·4	950	10·0	1355	10·2	1799	11·9	2128	11·1	2394	10·3	2618	12·2	3013	9·4
469	13·7	979	10·8	1356	12·3	1800	12·4	2129	10·2	2395	12·6	2647	10·4	3065	10·7
470	12·8	980	12·3	1357	12·7	1810	9·3	2139	10·6	2397	9·3	2648	9·2	3067	13·2
471	9·6	988	11·8	1370	11·4	1831	11·2	2147	11·5	2399	11·9	2657	10·2	3072	10·1
473	9·3	994	11·0	1385	12·1	1833	8·9	2148	11·7	2406	11·9	2659	11·3	3074	10·8
476	12·0	999	11·0	1391	12·0	1838	9·6	2152	10·7	2407	11·6	2664	12·3	3082	13·1
515	10·9	1000	9·9	1392	11·0	1844	12·8	2153	12·0	2408	9·5	2665	11·1	3085	11·5
517	11·4	1023	9·9	1393	9·0	1845	12·4	2155	10·0	2421	11·1	2669	12·8	3088	12·2
520	10·6	1030	10·2	1394	10·4	1846	12·1	2158	12·1	2436	12·9	2671	11·3	3089	10·2

ZONE 81°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
3113	10·9	3315	11·1	3602	9·6	3763	12·1	3884	12·3	4181	10·6	4379	12·9	4580	9·3
3122	9·3	3321	10·8	3604	11·0	3765	10·6	3885	12·7	4192	12·2	4380	10·4	4587	11·4
3125	10·2	3324	10·6	3608	13·2	3767	11·3	3919	10·0	4203	12·8	4385	10·9	4590	13·3
3134	12·4	3375	10·5	3610	11·7	3768	12·2	3920	10·8	4236	12·6	4389	13·0	4599	12·9
3135	12·6	3377	11·8	3613	11·8	3769	12·2	3933	10·1	4237	12·2	4390	13·0	4600	11·7
3136	12·7	3379	12·4	3616	12·2	3775	12·5	3936	12·1	4238	12·5	4420	12·9	4685	11·8
3137	13·0	3380	9·8	3619	12·6	3776	12·8	3937	11·0	4240	10·6	4422	11·5	4690	11·9
3138	10·7	3388	12·0	3622	10·1	3777	11·9	3938	12·9	4243	11·3	4429	11·3	4691	12·1
3191	9·6	3390	10·6	3624	12·5	3782	11·2	3939	10·0	4244	10·3	4435	10·4	4694	12·3
3203	9·2	3447	9·2	3625	13·4	3783	11·1	3940	10·5	4245	10·7	4436	12·7	4698	12·3
3209	10·6	3448	10·8	3678	11·3	3784	11·9	3941	9·1	4248	11·4	4438	10·4	4699	12·1
3216	12·2	3458	9·2	3680	9·3	3785	8·9	3942	11·5	4250	12·3	4442	12·3	4702	12·
3217	13·5	3461	12·3	3682	10·4	3786	12·5	3943	10·6	4251	10·3	4479	9·3	4704	12·
3218	12·6	3462	10·5	3683	10·4	3787	12·3	3946	12·8	4268	9·9	4489	12·0	4751	11·
3229	11·7	3471	10·4	3686	11·8	3789	10·2	3949	10·2	4269	12·2	4490	9·6	4756	10·
3230	11·2	3472	11·7	3692	12·7	3845	10·5	4054	10·3	4276	9·9	4502	11·7	4757	10·
3236	9·4	3473	11·4	3696	13·3	3846	11·5	4055	10·7	4281	9·0	4503	9·6	4773	12·
3238	11·0	3536	9·6	3697	9·6	3854	10·8	4058	12·7	4285	10·8	4507	10·0	4778	10·
3268	10·5	3539	11·4	3699	13·0	3859	10·8	4065	12·0	4287	12·2	4508	11·4	4822	10·
3281	10·7	3542	12·2	3706	12·1	3870	10·9	4066	11·0	4296	10·1	4512	10·5	4824	9·
3283	9·4	3552	12·1	3737	10·6	3871	11·6	4067	12·4	4297	8·9	4515	11·8	4825	12·
3306	10·5	3554	12·6	3741	10·6	3872	11·3	4068	11·2	4298	10·4	4516	11·3	4834	12·
3307	12·2	3574	10·0	3743	10·0	3874	10·8	4079	12·0	4309	12·8	4552	10·8	4840	10·
3308	13·0	3584	10·8	3760	10·3	3880	12·7	4080	11·2	4359	10·4	4560	9·1	4850	10·
3311	10·0	3587	9·1	3761	12·1	3881	11·8	4082	12·7	4371	10·7	4564	9·6	4860	11·
3314	11·9	3595	10·9	3762	11·8	3883	13·1	4156	9·4	4376	10·2	4573	9·5	4862	11·

ZONE 80°.

12	9·3	327	9·8	684	9·7	1149	9·2	1444	10·5	1601	11·0	1740	10·6	2028	11
16	10·2	364	12·4	698	11·0	1155	9·3	1446	9·7	1603	10·3	1741	11·6	2036	13·
18	9·7	370	13·3	737	11·9	1193	10·9	1454	9·8	1606	13·1	1742	10·5	2075	13
39	13·2	371	11·8	738	11·9	1209	12·8	1460	10·8	1607	12·6	1743	10·0	2076	11
47	9·7	379	12·2	739	13·1	1213	10·5	1461	11·2	1611	10·1	1745	11·1	2077	12
52	8·8	383	9·9	740	10·5	1218	11·1	1466	12·6	1618	10·1	1798	13·1	2079	12
58	12·5	405	13·8	741	9·8	1220	10·5	1470	12·6	1620	11·0	1830	13·6	2083	11
73	10·7	406	12·0	743	9·6	1226	9·8	1472	11·4	1621	12·7	1831	11·0	2089	10
74	13·2	410	10·1	793	10·5	1256	9·1	1474	11·2	1623	9·1	1851	13·1	2107	12
92	10·0	417	10·3	801	9·0	1262	11·2	1475	10·5	1630	11·1	1894	10·5	2108	12
101	12·4	450	10·7	827	10·6	1263	12·0	1477	10·7	1631	11·4	1895	13·2	2109	13
103	11·8	481	13·6	834	10·0	1265	10·4	1479	12·2	1632	11·4	1896	12·7	2112	11
110	13·5	484	11·9	892	11·2	1327	12·4	1480	11·6	1637	10·0	1897	12·1	2114	11
123	11·8	488	10·3	893	12·4	1328	11·7	1490	10·3	1657	9·7	1903	11·5	2117	10
125	12·2	506	9·1	894	10·6	1333	10·0	1492	9·3	1674	9·0	1904	9·2	2118	13
135	13·2	511	12·2	906	11·4	1334	12·4	1514	10·2	1675	11·6	1919	11·8	2130	10
150	9·5	537	9·5	907	13·4	1335	12·4	1515	12·8	1676	11·1	1922	9·5	2155	12
172	10·2	539	12·7	997	13·2	1338	10·3	1516	12·8	1678	11·8	1923	10·8	2156	11
186	8·9	540	10·3	998	11·2	1339	10·4	1517	12·3	1679	12·5	1924	10·8	2167	12
239	12·2	542	13·5	999	12·7	1344	12·4	1518	12·3	1680	13·2	1932	13·5	2170	11
240	13·5	543	12·4	1001	11·0	1345	11·1	1519	13·3	1681	8·9	1959	9·4	2171	11
247	11·4	556	13·3	1003	9·3	1351	11·8	1530	9·3	1686	11·3	1982	11·4	2172	10
249	12·6	566	11·5	1038	12·4	1354	11·2	1532	11·2	1687	11·6	1983	13·4	2180	13
251	11·4	573	10·2	1118	9·7	1359	9·5	1537	9·6	1689	12·2	1984	12·3	2183	9
254	12·1	656	11·6	1122	12·8	1401	10·2	1539	10·3	1692	10·7	1995	11·1	2218	12
255	12·1	658	12·2	1123	12·5	1407	9·7	1540	13·5	1693	11·2	1997	11·6	2219	12
256	9·6	659	12·8	1125	9·7	1409	10·6	1545	10·9	1694	10·7	1998	11·7	2220	12
262	9·7	669	12·2	1129	12·9	1413	12·5	1550	9·6	1697	13·0	2002	10·2	2224	11
263	10·5	670	12·6	1131	9·7	1416	12·0	1594	11·0	1698	11·2	2005	11·4	2227	13
285	13·5	671	11·3	1134	11·8	1428	12·8	1595	13·5	1699	9·5	2012	11·8	2229	11

ZONE 80°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
2238	12·1	2762	11·3	3093	12·9	3488	11·9	4044	12·1	4542	11·6	5134	10·3	5472	9·4
2240	12·4	2763	10·1	3094	11·8	3489	10·5	4048	11·2	4550	10·9	5135	10·6	5473	9·9
2244	11·5	2768	10·3	3101	12·3	3490	13·5	4049	11·3	4552	9·7	5138	10·2	5474	12·5
2248	10·2	2777	10·4	3102	12·2	3491	12·1	4061	9·1	4559	10·0	5141	12·4	5477	10·6
2249	9·6	2781	10·0	3108	12·9	3501	10·9	4066	11·0	4580	10·3	5142	12·1	5479	10·5
2275	10·4	2784	10·7	3113	10·7	3503	13·1	4078	10·1	4588	11·0	5170	9·0	5489	9·9
2278	10·4	2811	10·6	3115	9·7	3511	11·9	4079	10·1	4589	10·4	5171	10·8	5490	10·2
2284	12·6	2813	9·6	3129	11·2	3519	9·7	4091	9·9	4590	11·0	5176	11·2	5493	10·9
2286	10·1	2817	10·9	3132	10·4	3562	12·4	4092	11·5	4601	12·0	5179	10·2	5502	10·6
2289	13·1	2819	11·4	3137	9·5	3568	13·2	4101	10·2	5610	11·7	5183	12·3	5513	12·8
2292	10·8	2820	12·2	3138	12·2	3571	9·5	4163	11·6	4619	10·2	5184	12·3	5515	9·4
2294	13·4	2821	12·8	3140	9·8	3646	11·8	4164	12·8	4706	11·1	5185	10·4	5516	12·6
2312	8·9	2827	10·3	3144	11·1	3660	12·8	4168	12·3	4713	9·4	5188	8·9	5527	9·3
2325	13·5	2831	12·7	3149	12·9	3661	13·1	4169	11·9	4714	8·8	5189	9·7	5529	9·6
2343	10·9	2835	11·9	3150	12·1	3670	9·2	4175	10·2	4723	12·9	5194	11·1	5531	12·3
2361	9·9	2837	11·9	3153	10·5	3673	12·5	4178	11·0	4725	10·8	5200	11·7	5535	10·4
2365	11·2	2856	12·0	3158	11·6	3681	12·2	4186	10·2	4740	11·5	5202	9·3	5536	10·4
2369	11·5	2857	9·3	3160	10·8	3700	9·1	4211	10·3	4747	11·8	5208	9·3	5538	13·0
2370	12·0	2861	11·3	3208	12·9	3704	9·8	4216	11·5	4798	9·2	5219	9·6	5547	10·5
2372	10·0	2862	8·9	3209	12·2	3727	12·4	4221	11·2	4800	11·2	5220	9·4	5565	11·9
2377	10·8	2863	10·9	3210	12·4	3728	12·6	4224	11·0	4815	11·6	5232	9·1	5566	12·6
2387	12·7	2872	9·7	3214	12·9	3730	12·1	4243	11·6	4821	11·4	5248	9·5	5567	10·8
2390	9·7	2874	10·5	3218	10·5	3732	10·8	4246	11·6	4826	9·9	5256	12·6	5573	12·8
2393	11·0	2875	9·0	3221	10·2	3734	10·6	4248	11·3	4836	13·3	5264	10·0	5574	13·1
2401	10·2	2876	11·5	3223	11·0	3739	12·2	4250	11·7	4837	11·1	5271	9·9	5578	12·3
2414	9·5	2880	11·9	3226	12·3	3741	11·6	4251	12·0	4869	9·4	5273	12·5	5586	12·8
2416	10·8	2883	11·2	3233	11·2	3748	11·6	4255	11·5	4891	10·3	5274	10·8	5597	11·2
2426	10·4	2884	9·6	3239	10·4	3749	12·8	4259	11·7	4892	9·6	5292	9·9	5606	10·2
2440	13·3	2889	10·7	3245	9·9	3750	11·0	4260	10·1	4901	12·7	5321	12·1	5608	11·3
2449	11·4	2897	11·0	3247	10·5	3751	11·2			4904	12·9	5324	11·8	5627	10·3
2461	10·8	2898	10·6	3258	11·6	3758	11·0	4261	12·4	4911	12·8	5325	9·6	5677	9·2
2466	12·3	2905	9·1	3262	12·3	3784	10·5	4264	10·7	4919	12·5	5327	11·1	5682	11·9
2474	13·6	2906	10·9	3266	11·7	3795	10·6	4274	9·7	4920	12·3	5336	10·1	5685	10·0
2475	11·7	2923	11·7	3267	13·1	3800	10·3	4295	10·7	4922	10·2	5343	11·3	5687	12·5
2476	11·7	2928	8·9	3271	11·3	3815	9·2	4296	10·4	4932	10·4	5344	12·8	5692	12·5
2479	13·1	2930	11·0	3273	9·9	3844	12·7	4303	10·6	4940	11·0	5351	12·7	5699	12·7
2493	9·8	2931	11·2	3274	12·3	3846	9·7	4316	12·5	4944	10·0	5354	11·1	5710	13·0
2540	9·9	2938	11·0	3281	9·5	3850	11·7	4326	11·0	4984	10·6	5359	9·7	5727	10·6
2541	10·6	2956	11·1	3284	10·6	3852	10·6	4333	13·0	4992	13·2	5360	11·5	5735	10·6
2547	11·3	2957	10·3	3294	10·2	3853	10·5	4334	13·3	4993	10·5	5364	12·5	5737	10·1
2548	12·1	2958	10·5	3298	9·2	3857	11·6	4346	10·5	4994	11·1	5368	10·8	5753	10·1
2556	11·7	2967	12·5	3339	9·8	3858	11·3	4347	9·1	5003	10·7	5396	10·3	5766	10·8
2582	12·0	2972	12·2	3341	9·4	3864	10·4	4370	10·7	5004	12·8	5398	10·3	5790	9·0
2583	10·7	2979	12·1	3351	11·4	3867	12·4	4425	11·0	5005	9·4	5399	12·1	5795	10·1
2600	9·2	2980	9·2	3355	13·0	3871	10·9	4432	10·8	5013	11·1	5400	12·3	5797	10·0
2606	10·2	3008	11·4	3377	11·3	3880	11·0	4433	11·6	5022	9·8	5407	10·3	5825	9·1
2648	12·3	3013	10·2	3393	10·0	3898	10·0	4439	9·6	5039	10·0	5408	11·8	5840	10·3
2650	9·5	3014	10·3	3402	10·7	3912	10·9	4442	13·2	5054	11·4	5412	12·3	5847	10·3
2672	11·9	3021	9·2	3404	11·2	3917	10·6	4443	11·4	5055	10·4	5418	12·4	5851	9·7
		3027	11·7	3405	9·5	3922	12·6	4445	10·5	5059	9·7	5419	9·9	5854	9·3
2676	9·7	3028	12·8	3406	10·8	3923	11·7	4498	10·4	5060	9·4	5423	10·6	5864	9·7
2688	10·7	3034	11·7	3407	12·3	3929	11·9	4505	12·4	5065	11·1	5425	10·3	5866	11·5
2694	10·6	3053	10·8	3409	11·6	3937	12·8	4510	10·2	5066	12·1	5428	10·5	5873	9·7
2702	9·9	3057	9·3	3413	10·5	3943	12·4	4512	13·3	5078	11·0	5429	10·9	5917	10·4
2705	10·8	3059	12·3	3414	10·3	3949	12·8	4513	11·3	5079	12·1	5430	10·9	5918	10·9
2740	10·5	3061	12·3	3427	10·8	3950	11·5	4514	13·4	5086	10·1	5437	9·7	5923	10·8
2741	10·8	3067	10·0	3457	11·1	3966	11·0	4516	9·8	5088	9·1	5445	10·3	5924	10·3
2747	11·7	3068	10·6	3474	9·6	3970	10·9	4521	12·4	5092	10·0	5452	10·5	5929	10·0
2748	11·3	3069	10·2	3483	11·9	3971	9·5	4523	9·9	5100	10·3	5453	10·4	5932	10·7
2756	11·4	3070	10·2	3485	12·9	3981	10·2	4529	11·9	5113	9·6	5464	12·5	5944	12·8
2758	10·3	3092	10·5	3486	11·3	3993	11·1	4533	12·7	5131	9·7	5469	10·7	5953	9·6

ZONE 79°.

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
28	10·4	737	9·9	1613	10·1	2115	11·4	2668	12·9	3296	13·2	3870	9·7	4290	12·8
39	12·7	748	10·6	1614	12·3	2124	10·7	2676	13·1	3297	12·2	3875	11·3	4291	13·1
52	11·8	801	12·7	1615	12·6	2126	12·3	2679	13·0	3307	12·2	3876	12·3	4292	12·0
58	12·2	802	12·4	1627	9·6	2127	9·9	2681	10·1	3308	13·3	3877	13·3	4295	9·
59	13·2	812	13·5	1679	10·0	2166	9·5	2683	10·3	3309	11·9	3914	10·9	4300	11·
80	10·6	813	13·8	1685	10·3	2167	9·0	2690	12·2	3365	10·5	3927	13·1	4358	10·
103	9·3	814	14·0	1691	10·2	2176	9·9	2691	12·9	3380	10·2	3929	12·6	4360	9·2
117	10·0	816	12·4	1692	11·5	2187	10·2	2717	10·1	3428	9·6	3931	13·1	4383	10·1
122	8·9	819	12·5	1694	12·8	2188	10·0	2731	9·8	3434	11·6	3938	13·2	4384	10·
123	10·2	820	12·7	1695	11·2	2189	10·7	2738	9·5	3436	12·2	3950	11·0	4386	12·
127	9·7	893	9·4	1701	13·6	2203	10·0	2748	9·8	3440	12·1	3954	10·9	4392	12·8
130	9·9	894	10·2	1702	11·7	2210	10·5	2752	10·8	3447	10·7	3958	12·9	4396	11·7
195	10·6	922	10·6	1711	11·7	2218	11·8	2754	11·4	3451	12·1	3960	9·9	4450	10·
198	10·9	953	8·9	1712	12·0	2219	12·1	2757	11·5	3459	12·1	3971	10·9	4454	9·
216	11·6	960	12·4	1713	12·2	2220	12·4	2759	9·7	3469	9·5	3986	9·7	4462	11·8
227	9·5	961	12·1	1801	10·3	2226	13·3	2765	12·2	3475	11·5	3996	12·8	4463	12·
229	10·5	962	13·6	1820	10·5	2227	12·9	2766	11·9	3479	12·3	3998	10·5	4467	9·
230	11·2	966	10·2	1823	10·5	2234	9·7	2791	12·3	3489	11·1	4001	11·5	4470	12·
240	9·2	979	12·7	1824	12·2	2278	10·2	2794	11·9	3492	10·3	4002	9·3	4526	10·8
246	10·6	980	9·6	1825	11·5	2285	10·8	2795	13·5	3581	9·5	4005	9·3	4532	10·
248	12·1	981	13·0	1826	12·5	2286	13·3	2831	10·7	3583	11·0	4009	11·6	4538	9·
250	10·2	1091	10·2	1832	9·6	2296	10·9	2836	10·9	3584	10·1	4014	11·8	4539	12·
253	13·1	1145	11·0	1838	12·5	2301	10·0	2837	11·0	3628	10·0	4015	10·2	4546	12·
255	11·6	1146	11·7	1855	10·2	2343	12·2	2846	9·0	3632	9·6	4016	9·0	4548	10·
262	12·4	1147	10·7	1859	10·1	2344	11·0	2858	10·3	3637	12·7	4017	9·4	4558	10·
266	13·2	1148	11·4	1860	10·8	2351	9·4	2859	10·6	3640	12·9	4031	9·6	4561	13·
273	10·8	1150	12·2	1867	10·8	2357	11·4	2869	11·9	3642	9·3	4036	9·1	4636	11·
377	10·4	1151	12·9	1869	10·3	2358	11·5	2872	12·6	3651	11·0	4040	10·5	4643	11·
421	13·4	1156	12·7	1870	9·3	2414	9·8	2873	12·2	3652	9·1	4053	11·0	4645	12·
422	12·3	1157	12·7	1891	12·3	2419	10·1	2874	13·0	3655	10·4	4054	12·8	4654	11·
423	12·8	1161	12·8	1892	12·0	2420	10·3	2916	10·5	3657	9·6	4065	12·3	4655	12·
424	12·8	1168	13·0	1905	10·9	2429	9·8	2945	13·4	3659	10·7	4068	9·5	4656	12·
436	13·9	1306	9·4	1907	10·6	2434	12·0	2953	9·2	3662	12·4	4074	11·5	4657	12·
437	11·8	1310	12·1	1932	10·5	2435	13·2	2956	10·8	3663	12·2	4079	11·2	4723	9·
438	12·6	1311	11·3	1963	9·4	2461	12·0	2957	9·0	3665	12·7	4080	8·9	4750	9·
445	12·8	1322	11·1	1964	12·8	2463	12·6	2962	13·1	3666	10·8	4087	9·8	4773	9·
455	14·0	1323	12·6	1965	12·0	2489	9·5	2963	12·9	3667	10·8	4088	11·8	4778	12·
456	11·3	1325	9·4	1966	9·8	2507	11·0	2964	11·7	3692	9·4	4090	11·7	4779	11·
458	13·8	1326	13·5	1969	12·6	2532	9·7	2970	12·3	3703	9·6	4112	9·2	4794	12·
459	12·3	1334	10·6	1970	10·8	2537	9·6	2972	11·5	3707	9·6	4113	12·8	4796	12·
537	9·7	1336	12·4	1973	9·3	2543	11·2	2981	13·2	3714	12·8	4140	12·9	4824	10·
561	10·6	1337	11·9	1975	12·0	2544	10·1	3003	10·2	3717	11·4	4143	13·0	4866	9·
567	10·3	1338	10·5	1976	11·7	2554	12·4	3004	10·4	3721	10·5	4189	10·7	4880	12·
568	10·4	1340	11·4	1978	11·8	2555	10·8	3005	10·6	3725	11·4	4196	12·1	4881	11·
580	9·5	1341	12·2	1979	10·9	2556	10·8	3015	9·9	3726	10·8	4197	11·6	4883	12·
587	9·7	1350	11·4	2004	10·0	2561	12·6	3024	10·5	3730	12·8	4199	12·4	4885	11·
591	9·7	1351	9·4	2013	9·6	2564	12·0	3038	10·0	3731	10·9	4204	10·1	4887	12·
611	9·9	1480	13·3	2015	9·7	2565	13·2	3045	9·7	3761	13·2	4206	12·9	4888	11·
612	10·4	1481	13·3	2026	12·5	2566	12·3	3057	10·0	3764	10·1	4207	12·1	4889	12·
623	11·4	1504	12·1	2027	11·1	2568	13·2	3063	10·3	3769	11·0	4208	11·7	4909	10·
624	12·4	1506	10·7	2032	9·0	2569	10·7	3074	10·2	3774	11·0	4209	9·1	4914	9
627	9·8	1563	9·9	2033	10·2	2576	13·0	3115	10·7	3776	9·4	4229	9·5	4923	11·
630	13·4	1587	10·5	2034	10·6	2579	10·7	3116	10·0	3780	12·6	4264	13·2	4924	10
637	10·4	1598	12·7	2037	12·5	2582	10·9	3142	9·7	3791	11·0	4265	9·3	4926	10·
638	11·4	1603	10·8	2038	11·8	2617	9·1	3149	11·7	3792	12·2	4272	11·1	4949	11·
640	13·4	1604	10·7	2039	11·4	2631	9·9	3164	10·8	3794	10·3	4277	10·2	4954	10
643	9·9	1605	11·0	2043	10·5	2648	9·6	3197	10·0	3840	10·5	4278	12·7	4969	11·
691	10·1	1606	8·9	2044	10·1	2652	10·2	3283	11·3	3856	13·0	4283	12·2	4974	10·
705	10·3	1609	11·2	2103	9·0	2665	13·2	3286	11·7	3861	13·1	4285	11·3	4975	10
726	9·6	1611	11·5	2114	12·8	2667	13·1	3295	12·9	3867	12·5	4286	12·3	4992	13

ZONE 79°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
4997	11·9	5252	10·6	5504	12·4	5931	10·1	6211	10·4	6483	12·4	6815	10·0	7043	12·9
4998	10·4	5264	9·4	5506	12·3	5934	10·5	6212	10·6	6512	10·0	6819	9·2	7045	10·5
5002	12·2	5272	9·8	5512	11·0	5943	8·9	6224	9·1	6516	9·1	6823	9·6	7046	12·1
5003	12·4	5281	12·9	5514	10·3	5950	12·2	6232	10·5	6542	9·7	6840	9·4	7064	9·7
5009	11·3	5282	10·1	5515	13·3	5953	12·3	6238	12·1	6548	10·9	6847	10·2	7069	11·9
5010	11·8	5284	13·0	5555	10·8	5968	9·4	6247	13·0	6553	12·5	6850	11·3	7075	9·9
5011	13·2	5285	11·7	5565	10·2	5970	12·3	6312	10·8	6554	12·2	6854	9·5	7091	9·5
5012	11·1	5299	9·9	5609	10·5	5971	12·6	6316	10·8	6555	11·6	6859	10·9	7099	10·3
5014	11·3	5302	13·1	5611	8·8	5994	10·6	6335	13·3	6560	10·3	6860	10·9	7115	9·7
5055	9·1	5331	9·5	5613	12·4	5996	9·3	6344	13·2	6566	9·4	6867	11·4	7184	9·3
5075	9·9	5358	10·0	5614	8·8	6030	10·1	6349	10·1	6567	12·0	6868	12·9	7202	9·3
5082	9·8	5362	11·9	5622	13·5	6032	10·8	6352	9·3	6568	9·2	6877	12·6	7220	11·2
5093	13·1	5364	10·5	5623	11·3	6038	10·6	6354	12·3	6574	11·1	6888	10·7	7223	10·1
5102	11·5	5365	12·2	5703	10·4	6040	11·9	6364	10·1	6624	10·5	6889	9·6	7235	8·9
5104	10·0	5366	10·3	5715	11·6	6043	9·5	6388	10·6	6627	11·5	6891	10·0	7238	11·5
5105	10·7	5367	11·2	5728	12·4	6048	13·2	6393	11·0	6631	11·0	6918	9·6	7259	10·4
5106	12·1	5368	13·0	5729	12·5	6049	13·1	6399	10·9	6632	10·3	6946	9·6	7266	10·2
5107	11·9	5376	12·4	5730	10·5	6053	12·6	6402	10·0	6640	10·5	6950	10·5	7290	9·1
5134	10·5	5379	10·8	5746	12·8	6055	9·1	6405	10·3	6641	12·7	6951	10·5	7345	13·7
5147	10·2	5380	12·8	5749	9·7	6092	9·1	6408	9·9	6651	11·2	6961	10·1	7376	13·3
5148	9·0	5381	13·1	5822	12·8	6104	9·4	6409	11·3	6675	9·6	6977	11·5	7389	13·0
5149	11·5	5384	13·5	5823	11·0	6107	10·7	6410	11·1	6685	11·5	7014	10·2	7390	10·4
5182	12·6	5385	13·6	5828	9·9	6108	13·0	6442	10·9	6707	9·3	7016	10·2	7400	10·8
5183	12·9	5463	9·9	5831	10·0	6116	13·8	6456	9·0	6708	11·3	7018	10·0	7422	10·6
5184	13·2	5475	10·5	5843	10·9	6118	10·5	6465	12·3	6709	10·1	7025	11·1	7429	9·3
5186	13·1	5489	11·6	5845	10·8	6122	8·9	6468	9·1	6722	12·3	7027	11·9	7434	10·9
5189	12·4	5493	10·1	5849	10·6	6123	9·0	6476	9·9	6724	12·2	7028	11·3	7442	10·0
5191	10·5	5494	13·3	5901	9·8	6175	8·9	6482	11·7	6732	10·3	7037	11·9	7468	9·7
5194	12·5	5496	11·2	5914	10·5	6195	10·2								

ZONE 78°.

1	13·0	705	11·2	1111	10·8	1561	12·7	1855	12·3	2349	12·6	2792	11·1	3338	11·0
2	12·6	710	10·0	1122	9·3	1562	9·4	1890	9·2	2361	10·5	2793	13·3	3340	12·9
7	11·1	721	9·2	1125	10·9	1567	11·0	2058	9·3	2368	11·3	2799	12·4	3345	11·8
24	9·5	752	12·6	1137	9·9	1569	12·4	2061	11·8	2373	11·4	2805	11·8	3365	11·2
27	11·1	755	12·4	1140	10·8	1572	11·8	2066	10·6	2399	10·2	2815	10·6	3366	12·3
39	10·2	761	12·9	1141	10·3	1578	9·6	2068	12·2	2419	9·8	2827	9·6	3367	10·5
52	12·6	762	12·2	1146	9·7	1579	11·9	2073	11·6	2456	10·6	3014	11·3	3371	10·6
62	9·3	763	11·3	1161	9·8	1580	11·9	2075	12·7	2470	10·6	3019	11·6	3372	10·6
64	9·8	767	11·3	1165	13·3	1585	12·6	2077	9·4	2484	10·1	3020	11·5	3374	10·9
82	10·1	771	9·4	1167	13·7	1588	9·4	2085	11·1	2486	10·3	3023	10·8	3375	11·9
430	12·0	774	9·7	1170	9·7	1589	12·6	2087	10·7	2492	10·0	3029	11·9	3376	11·4
434	10·5	776	11·4	1171	10·5	1738	13·0	2097	11·2	2495	10·3	3030	13·1	3377	10·7
435	12·3	777	12·1	1202	9·7	1739	13·3	2098	12·2	2503	11·4	3048	12·4	3378	10·3
436	10·9	780	8·9	1207	10·0	1740	12·1	2099	9·4	2711	12·5	3071	11·9	3381	10·5
437	10·8	783	12·9	1208	10·6	1741	13·5	2101	10·6	2712	12·3	3093	10·7	3500	10·5
445	9·8	796	10·3	1219	9·1	1742	11·2	2104	12·5	2717	10·7	3096	11·8	3514	10·2
446	12·2	798	10·4	1470	10·0	1743	11·8	2105	11·3	2718	11·3	3097	10·7	3529	9·1
448	11·1	799	9·9	1474	9·5	1744	11·6	2106	11·9	2719	12·7	3105	12·2	3542	13·7
457	12·4	820	9·7	1478	11·7	1764	11·4	2108	11·7	2720	12·2	3110	10·8	3544	11·6
464	9·8	1057	13·0	1480	9·6	1766	12·8	2120	8·8	2721	12·9	3307	10·5	3546	11·5
465	10·5	1064	12·9	1492	12·2	1769	13·7	2131	9·8	2726	9·9	3308	10·6	3547	13·4
466	12·6	1065	13·5	1496	8·9	1770	11·8	2290	12·8	2732	12·4	3309	12·2	3548	8·9
682	10·2	1067	13·4	1497	12·7	1785	12·3	2291	12·8	2734	11·1	3310	10·5	3549	13·4
683	12·0	1068	12·8	1499	12·7	1789	12·1	2315	12·6	2736	9·3	3317	11·6	3550	12·7
684	12·4	1086	10·8	1509	11·9	1800	12·1	2316	12·8	2747	11·0	3318	12·1	3577	9·8
686	12·4	1088	11·7	1510	9·4	1806	10·2	2321	10·7	2765	11·0	3320	9·7	3588	10·1
688	11·0	1090	12·2	1514	9·4	1815	9·3	2322	12·8	2768	12·7	3321	9·9	3595	10·9
693	12·0	1093	12·9	1555	11·2	1832	10·0	2325	9·9	2778	12·2	3324	11·9	3605	10·3
695	12·6	1094	10·2	1556	12·8	1834	12·0	2344	11·5	2782	10·7	3330	11·0	3650	10·6
696	9·7	1109	11·5	1559	11·5	1837	10·6	2347	13·1	2784	13·0	3334	11·0	3653	10·5

ZONE 78°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
3831	11·0	4118	9·4	4694	11·9	5236	12·3	5685	11·1	5981	9·8	6473	13·4	6956	11·3
3849	12·8	4137	10·7	4708	10·0	5239	11·2	5686	12·4	5994	9·2	6479	10·8	6962	13·4
3851	12·9	4147	10·0	4725	10·4	5247	12·2	5687	10·1	5999	11·8	6490	10·0	6963	12·0
3855	11·3	4173	9·2	4726	10·7	5251	10·6	5691	10·1	6001	12·1	6668	8·9	6966	8·9
3861	11·0	4174	10·5	4888	10·1	5267	9·9	5743	12·7	6002	10·5	6672	12·8	7235	13·3
3864	11·3	4381	10·7	4894	12·7	5278	11·2	5745	10·5	6011	13·2	6673	13·2	7242	12·5
3866	9·4	4385	12·4	4895	9·1	5300	9·3	5746	12·2	6027	10·6	6674	13·0	7243	9·8
3871	10·7	4389	12·6	4897	12·4	5301	10·5	5761	9·8	6036	11·2	6677	13·1	7270	9·4
3872	10·6	4390	11·7	4898	10·7	5312	10·6	5765	11·6	6039	11·0	6678	12·4	7287	13·4
3876	10·4	4394	10·8	4904	12·4	5326	11·5	5776	13·0	6065	9·8	6680	9·8	7288	13·7
3901	9·4	4395	12·7	4905	11·7	5333	10·4	5778	12·2	6067	9·8	6682	12·3	7321	9·9
3903	12·7	4401	10·9	4906	10·5	5334	9·9	5780	12·4	6068	9·4	6683	9·1	7324	10·8
3907	10·5	4405	10·5	4909	9·8	5338	9·5	5781	13·1	6081	9·7	6684	11·2	7339	10·6
3909	9·3	4412	10·0	4912	12·2	5361	9·3	5786	13·2	6084	9·9	6689	9·2	7351	14·0
3917	12·8	4415	13·2	4916	11·8	5535	10·5	5787	10·3	6087	10·2	6690	11·6	7353	10·4
3925	10·5	4442	13·2	4920	12·1	5537	10·2	5798	10·6	6331	13·3	6703	9·4	7419	10·3
3932	10·7	4451	10·4	4924	9·2	5553	10·6	5800	10·7	6345	12·8	6708	10·1	7423	9·1
4024	9·4	4455	10·0	4931	10·5	5566	11·5	5807	9·7	6348	13·2	6709	13·0	7452	10·6
4027	14·1	4456	12·7	4962	10·9	5575	11·5	5808	12·2	6349	12·5	6710	11·2	7478	10·2
4031	10·7	4468	9·4	4965	12·4	5576	9·0	5809	9·5	6359	9·3			7480	10·1
4034	11·8	4474	9·6	4966	13·4	5578	10·6	5822	9·4	6370	12·4	6711	9·7	7937	10·4
4036	10·3	4475	9·6	4967	10·3	5579	11·4	5831	9·9	6371	13·5	6717	11·5	7955	13·3
4046	11·0	4634	11·0	4974	12·3	5585	10·4	5837	11·8	6405	11·0	6718	10·0	7956	12·6
4064	9·9	4653	13·9	4985	13·2	5597	9·3	5842	10·3	6417	10·7	6719	10·0	7959	9·8
4066	10·0	4655	13·6	4990	12·5	5645	13·5	5859	10·2	6418	13·7	6905	10·1	7968	9·8
4067	12·4	4656	12·0	4997	12·2	5646	12·1	5874	10·1	6419	13·6	6906	12·2	7971	10·2
4073	13·5	4663	10·7	4998	13·2	5647	11·9	5941	11·5	6425	10·4	6907	12·0	7976	12·3
4075	8·8	4665	13·0	5016	10·1	5663	13·5	5946	11·9	6431	10·9	6908	13·3	7988	11·0
4076	10·2	4675	10·5	5020	10·3	5664	13·3	5948	10·6	6435	11·0	6912	8·9	7993	13·5
4077	12·5	4677	13·4	5033	10·0	5665	13·5	5963	12·1	6442	10·9	6921	11·3	7995	11·8
4078	9·5	4678	12·3	5212	11·7	5666	10·1	5969	10·6	6449	11·2	6931	10·2	8021	10·0
4093	13·3	4679	12·2	5213	12·4	5669	11·8	5976	10·9	6451	10·7	6945	10·4	8027	9·2
4096	12·3	4690	11·9	5214	11·2	5677	11·2	5978	12·5	6468	10·2	6947	13·3	8038	10·1
4097	11·3	4691	9·6	5217	12·6	5679	10·6	5979	11·6	6470	13·6	6950	13·3	8101	9·4
4098	11·5	4692	10·8												

ZONE 77°.

57	10·1	652	10·8	896	10·5	1214	12·7	1755	12·3	2218	12·1	2343	11·4	2627	11·6
67	10·0	655	10·0	922	8·9	1215	12·3	1756	12·9	2219	13·5	2344	9·9	2628	11·0
70	9·3	665	9·6	943	11·4	1222	13·5	1768	10·7	2220	9·8	2350	10·7	2630	10·7
74	9·9	669	12·2	954	11·6	1223	12·3	1818	10·8	2222	11·7	2355	11·9	2631	10·2
97	10·1	680	10·1	956	10·1	1225	10·4	1842	10·8	2227	10·3	2356	12·0	2632	12·5
101	13·4	683	11·2	958	11·2	1226	10·8	1852	10·8	2228	9·9	2561	9·7	2633	12·3
102	12·3	684	12·6	959	10·5	1232	13·0	1859	11·4	2235	9·0	2566	10·1	2836	9·9
131	9·9	686	11·7	960	11·9	1274	9·8	1860	10·7	2236	11·2	2573	9·9	2856	10·6
134	11·1	687	10·5	961	12·3	1298	9·8	1862	10·8	2238	12·3	2575	10·5	2864	10·5
509	10·3	688	9·8	966	11·7			1863	9·7			2578	10·6	2875	10·1
518	9·6	691	9·8	968	12·5	1303	12·2	1864	12·2	2273	10·4	2583	11·5	2882	9·6
553	11·6	692	13·2	969	11·1	1304	13·7	1867	9·2	2295	10·5	2584	12·7	2900	11·0
568	11·7	694	13·1	970	12·1	1311	13·4	1869	10·3	2303	10·9	2592	11·5	2902	11·6
569	12·2	859	10·4	1189	9·9	1312	10·8	1870	12·6	2325	13·2	2594	12·3	2903	12·8
573	9·3	877	10·6	1195	9·8	1313	12·2	1871	10·8	2326	13·7	2596	12·3	2905	13·5
577	11·6	885	11·4	1200	11·3	1329	10·5	1873	13·0	2333	9·2	2609	9·7	2906	13·1
581	12·0	886	10·7	1210	10·7	1337	9·9	1877	13·1	2334	13·3	2620	9·3	2908	9·2
640	9·5	888	12·3	1211	13·3	1715	10·3	1885	10·8	2335	12·7	2624	11·5	2911	12·1
643	10·2	890	12·4	1212	11·9	1750	11·5	1886	13·1	2337	11·3	2625	11·7	2913	9·1
		891	12·1	1213	9·5	1753	9·0	2210	10·3	2342	13·3	2626	10·5	2925	9·2

ZONE 77°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
3005	10·9	3778	9·6	4223	13·0	4709	14·2	5510	11·1	6429	12·5	7131	9·3	7625	13·0
3020	10·2	3781	10·7	4224	12·2	4849	10·9	5518	11·0	6432	13·1	7143	11·0	7627	10·9
3029	11·1	3784	10·0	4227	12·3	4852	9·0	5712	9·7	6433	11·3	7144	12·2	7628	10·6
3053	12·5	3885	9·7	4228	13·8	4855	12·8	5717	10·6	6447	11·6	7145	13·1	7629	10·5
3064	11·8	3886	10·9	4229	12·5	4856	10·2	5728	10·3	6448	12·2	7146	12·3	7636	12·4
3067	12·8	3887	12·3	4340	9·7	4860	11·5	5769	11·4	6524	10·7	7147	13·6	7637	10·9
3068	9·1	3889	12·1	4351	10·7	4861	12·5	5774	10·1	6527	12·0	7148	13·4	7639	11·6
3070	9·4	3890	10·9	4353	11·1	4866	9·2	5775	12·5	6528	10·4	7150	10·6	7640	11·7
3071	12·3	3891	10·5	4354	11·4	4867	12·0	5781	10·2	6529	12·7	7153	12·0	7642	10·5
3072	13·3	3892	11·0	4361	9·6	4882	10·6	5782	11·4	6531	12·4	7161	12·2	7643	10·0
3260	8·9	3893	12·8	4362	12·1	4896	11·1	5815	9·6	6534	10·1	7162	12·3	7648	10·9
3263	11·5	3912	10·9	4363	12·1	4900	9·2	5831	9·7	6538	12·3	7163	12·5	7649	9·8
3290	9·9	3914	11·5	4365	10·8	4904	11·4	5833	11·0	6578	10·6	7164	12·2	7650	13·0
3295	9·4	3925	12·5	4367	10·9	4906	11·5	5844	12·2	6601	10·9	7165	11·7	7917	10·5
3297	10·1	3926	9·9	4368	10·1	4910	12·6	5845	11·9	6611	12·4	7166	13·5	7944	13·5
3306	12·7	3927	11·4	4369	11·9	4915	11·5	5847	10·2	6613	12·8	7167	12·5	7955	11·0
3307	10·0	3928	11·4	4373	12·4	5094	9·7	5850	10·8	6621	10·5	7368	10·1	7956	10·5
3314	12·9	3929	11·8	4374	10·4	5130	14·0	5852	12·6	6622	12·3	7381	10·5	7959	11·2
3319	11·1	3933	12·3	4379	12·3	5134	10·7	5856	11·2	6624	12·8	7384	12·2	7962	11·1
3320	13·1	3934	12·0	4393	9·9	5139	14·1	5858	10·3	6627	10·1	7385	11·7	7967	9·9
3324	12·2	3936	11·9	4406	12·6	5140	12·0	6076	11·3	6632	10·7	7389	11·3	7978	11·7
3328	12·4	3939	9·9	4407	11·6	5146	11·3	6080	9·2	6640	10·2	7394	13·0	8047	9·9
3379	10·6	3940	12·2	4408	11·7	5147	11·1	6103	11·4	6673	10·8	7413	10·0	8049	8·9
3387	9·5	3941	11·0	4410	11·6	5148	13·7	6138	12·7	6702	11·9	7425	10·0	8060	10·3
3390	12·3	4079	9·5	4411	10·1	5208	9·6	6139	13·7	6717	12·5	7428	13·3	8061	10·1
3393	10·9	4088	10·7	4415	9·2	5211	10·1	6140	12·3	6724	11·2	7429	10·7	8081	8·9
3394	9·7	4094	11·2	4420	11·3	5220	9·6	6150	10·4	6727	9·7	7431	13·5	8087	12·6
3395	10·5	4113	11·0	4425	10·5	5222	11·1	6164	10·2	6729	10·5	7432	13·0	8093	10·2
3399	12·9	4118	11·6	4543	10·3	5228	12·9	6166	10·7	6731	12·2	7437	9·6	8098	11·7
3401	11·1	4119	11·1	4570	9·7	5229	14·0	6167	11·9	6734	12·8	7438	10·5	8099	11·5
3402	10·5	4124	12·3	4580	11·4	5232	11·1	6257	10·9	6737	10·0	7439	11·8	8101	13·5
3654	11·5	4127	11·1	4581	12·7	5238	13·8	6258	14·1	6738	11·9	7440	10·6	8105	13·3
3661	10·9	4132	13·3	4592	9·6	5241	11·7	6259	13·9	7010	10·6	7442	10·1	8117	9·8
3673	10·6	4143	13·0	4596	11·2	5247	12·9	6264	10·2	7041	10·7	7446	13·2	8119	12·3
3678	10·6	4144	13·8	4598	10·2	5413	13·2	6266	13·8	7043	10·2	7447	12·4	8135	12·6
3681	11·6	4147	14·0	4603	12·4	5414	12·6	6273	12·3	7046	9·5	7448	12·4	8137	9·4
3691	11·8	4163	10·2	4605	9·8	5422	12·3	6275	11·7	7050	9·8	7578	10·9	8141	9·9
3697	12·9	4177	10·7	4607	10·9	5430	12·5	6278	12·2	7053	12·0	7579	10·5	8143	10·7
3702	13·2	4186	10·3	4608	10·7	5431	13·4	6279	12·0	7055	11·1	7585	8·9	8422	10·8
3703	13·1	4189	9·9	4640	10·4	5439	10·9	6281	11·7	7056	11·9	7589	10·8	8447	9·9
3713	12·8	4193	10·4	4661	14·0	5478	9·6	6299	11·7	7057	10·3	7592	12·5	8476	10·6
3716	12·4	4204	10·0	4681	12·4	5494	10·8	6300	9·1	7062	10·4	7593	12·3	8477	9·9
3723	9·4	4207	11·8	4687	14·1	5500	12·4	6379	10·4	7064	13·2	7598	8·9	8501	10·8
3747	10·0	4208	12·0	4688	14·1	5501	13·2	6392	11·2	7065	13·6	7601	11·8	8502	11·8
3757	11·1	4209	11·7	4691	10·6	5503	13·8	6395	10·5	7078	12·3	7612	11·3	8503	11·2
3767	10·9	4212	11·3	4697	13·0	5507	13·1	6407	9·6	7079	11·8	7613	12·0	8517	12·7
3768	9·9	4216	13·3	4706	13·3	5508	13·2	6426	10·5	7108	10·4	7616	10·6	8519	11·0
3777	9·3	4222	13·6	4707	8·9	5509	13·6	6428	12·5	7122	10·0	7623	13·0	8532	13·0

ZONE 76°.

128	8·9	230	10·0	270	11·7	566	9·7	644	13·5	846	13·5	1352	11·6	1456	9·7
129	10·2	231	10·2	289	12·3	567	13·8	653	13·1	860	9·7	1358	12·3	1491	12·3
131	12·6	233	10·0	540	10·3	571	10·0	656	12·7	861	11·4	1359	12·7	1493	11·9
136	9·3	234	11·6	543	11·9	582	9·7	663	12·5	862	11·1	1360	13·0	1494	12·3
138	11·6	235	11·4	545	12·3	589	9·8	666	11·7	863	10·2	1364	11·2	1500	10·4
139	11·0	237	11·6	546	11·1	625	12·9	670	12·6	864	13·2	1365	11·6	1509	10·2
143	13·0	238	10·9	547	11·9	626	13·6	682	10·2	867	11·0	1370	9·8	1510	11·4
145	9·7	244	12·8	555	13·7	628	12·7	838	10·4	872	9·4	1377	11·2	1512	12·8
146	12·8	250	10·1	558	10·6	632	13·9	842	13·1	912	13·6	1378	11·5	1518	10·2
156	12·2	262	9·2	564	9·8	640	11·1	845	13·1	914	12·2	1387	12·1	1527	11·0

ZONE 76°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
1542	12·4	2861	12·6	3552	12·9	4146	13·3	4736	11·8	5558	12·8	6644	9·5	7899	10·2
1554	12·5	2862	11·7	3553	13·5	4150	10·6	4738	12·2	5559	12·9	6660	10·2	7913	9·4
1555	9·9	2866	11·2	3554	10·9	4151	12·4	4739	11·8	5572	10·7	6953	10·4	7922	12·7
1556	12·5	2867	10·9	3560	12·2	4154	11·8	4740	10·0	5603	9·3	6954	10·5	7924	13·5
1581	9·6	2868	12·2	3565	10·4	4160	10·5	4748	9·9	5607	10·5	6956	12·1	7925	11·7
1610	10·2	2869	12·5	3567	13·5	4165	10·5	4750	12·2	5609	9·5	6957	11·6	7926	10·7
1993	10·5	2876	9·4	3570	10·9	4322	10·5	4766	12·8	5633	10·1	6958	12·8	7932	11·7
2007	12·8	2877	11·8	3572	11·5	4324	11·9	4768	10·3	5639	11·3	6959	8·9	7933	11·1
2008	11·4	2881	10·0	3577	12·2	4325	9·6	5005	11·6	5640	12·6	6961	12·8	7937	11·5
2009	13·0	2891	10·0	3589	13·3	4327	10·0	5018	11·3	5645	12·3	6962	13·9	7944	9·5
2012	10·0	2896	9·6	3594	10·8	3328	10·8	5020	9·9	5646	12·2	6974	11·4	7950	10·
2018	10·1	2902	11·5	3601	10·6	4329	12·0	5022	10·6	5656	10·6	6988	13·8	7952	10·
2019	10·3	2903	12·1	3921	12·2	4330	9·8	5026	11·4	5700	9·5	7007	13·7	7963	9·
2020	11·5	2908	12·3	3922	12·0	4332	12·6	5029	9·7	5992	9·9	7008	13·2	7967	9·
2021	11·4	2909	12·8	3923	13·0	4333	11·9	5031	12·6	5993	9·9	7009	12·7	7969	10·
2035	10·3	2911	11·3	3926	11·6	4334	11·6	5032	10·7	5994	11·7	7010	12·6	7988	10·
2051	9·0	2913	12·4	3932	11·7	4350	12·1	5038	12·4.	6000	9·1	7084	11·0	7991	12·
2074	9·7	2914	10·5	3936	9·6	4351	11·1	5058	12·2	6004	10·1	7115	11·9	7997	10·
2088	12·8	2915	11·4	3938	11·6	4352	11·0	5059	11·3	6008	12·4	7124	10·8	8005	11·
2099	10·1	2917	11·1	3946	9·6	4353	9·8	5063	12·0	6023	13·1	7125	10·6	8006	8·
2107	12·6	2919	12·9	3989	11·8	4355	13·3	5065	10·3	6030	9·9	7126	11·0	8010	12·
2110	12·3	2931	9·8	3994	12·6	4357	12·8	5066	12·7	6044	10·5	7134	14·0	8012	10·
2112	10·1	2933	9·5	3995	12·9	4358	12·3	5069	12·3	6047	10·8	7135	13·6	8015	11·
2132	11·8	3102	9·3	3998	10·0	4359	9·8	5072	11·6	6048	10·7	7157	14·0	8016	11·
2147	10·0	3110	9·2	4000	11·4	4362	12·8	5075	10·3	6101	12·5	7158	14·0	8019	9·
2156	10·1	3111	9·8	4010	11·1	4363	11·5	5083	11·4	6104	11·4	7160	11·9	8040	11·
2165	10·0	3114	13·0	4011	10·9	4364	12·1	5198	12·6	6106	10·6	7172	13·3	8043	9·
2531	9·6	3115	12·7	4013	10·8	4365	13·0	5207	12·3	6112	12·4	7173	13·3	8045	10·
2534	9·6	3117	9·8	4017	10·6	4417	12·5	5213	12·9	6115	13·2	7474	12·9	8046	12·
2535	11·9	3119	10·5	4020	9·2	4422	11·5	5214	13·3	6120	10·2	7482	12·2	8047	12·
2536	13·0	3121	9·6	4046	12·2	4426	10·4	5215	10·1	6123	10·7	7485	10·7	8053	9·
2537	11·4	3127	11·3	4050	9·4	4440	10·5	5223	13·0	6130	13·0	7487	12·8	8072	11·
2544	12·6	3128	10·0	4052	12·9	4458	9·2	5224	10·9	6146	10·0	7494	11·8	8102	12
2545	11·2	3138	9·3	4055	9·0	4465	12·7	5225	12·7	6162	8·8	7512	12·0	8104	9
2550	9·8	3141	10·7	4059	11·7	4468	10·6	5226	11·3	6176	10·5	7513	13·3	8105	9
2555	8·9	3142	10·1	4061	12·9	4479	9·4	5231	10·8	6206	11·3	7514	12·8	8111	12
2557	12·8	3165	10·7	4063	9·4	4504	11·5	5241	11·9	6396	11·6	7517	10·1	8116	9
2560	10·8	3167	10·8	4067	10·0	4509	8·9	5242	11·9	6400	11·3	7520	10·0	8117	10
2563	11·1	3168	9·6	4072	10·7	4511	12·0	5243	11·0	6404	12·1	7526	10·7	8122	10
2573	12·4	3170	11·6	4075	9·4	4519	9·3	5244	10·7	6413	9·6	7538	9·3	8132	12
2579	10·6	3174	12·6	4084	10·9	4520	11·3	5268	11·9	6417	11·0	7553	11·4	8136	12
2591	11·2	3175	9·4	4085	11·9	4529	9·2	5269	13·7	6418	11·5	7567	10·1	8147	9
2618	12·1	3177	11·4	4086	11·5	4538	10·9	5271	10·6	6419	12·8	7585	10·1	8151	12
2619	10·1	3179	12·7	4092	9·3	4549	10·4	5272	10·1	6422	11·5	7603	13·1	8157	9
2620	10·3	3185	9·0	4093	12·5	4557	12·2	5294	13·1	6427	9·7	7604	10·1	8469	8
2622	10·1	3192	11·1	4096	13·3	4558	10·4	5296	11·2	6436	14·0	7611	10·1	8476	11
2626	11·6	3221	9·4	4097	12·7	4559	9·7	5299	10·6	6438	9·2	7612	12·4	8477	12
2627	12·4	3469	11·7	4100	10·4	4564	8·9	5303	9·0	6457	9·7	7613	11·8	8482	10
2628	10·3	3470	12·3	4103	10·1	4565	10·1	5536	9·9	6494	9·3	7625	13·5	8483	10
2629	10·8	3474	9·4	4104	11·5	4685	12·9	5537	9·1	6497	9·9	7626	12·6	8488	11
2638	10·0	3479	9·2	4110	12·8	4686	12·6	5538	13·0	6541	9·7	7628	11·1	8489	11
2639	12·9	3482	11·6	4121	10·6	4689	13·0	5539	11·3	6578	13·2	7634	10·9	8499	9
2642	12·7	3483	11·9	4122	9·9	4690	9·9	5540	11·0	6581	10·4	7661	9·5	8503	10
2654	10·8	3495	10·9	4129	10·5	4691	9·2	5541	11·1	6590	11·2	7836	11·9	8509	12
2658	10·2	3496	13·5	4130	12·8	4695	12·2	5546	13·3	6591	13·4	7837	11·3	8510	11
2666	10·5	3498	13·6	4131	11·8	4697	11·7	5547	10·4	6594	10·2	7846	13·2	8595	11
2667	11·6	3500	11·9	4134	12·3	4698	12·3	5548	13·2	6600	9·7	7849	11·3	8604	9
2852	10·3	3509	10·9	4135	10·9	4699	12·8	5549	12·6	6602	11·0	7859	11·4	8622	13
2859	11·6	3510	13·7	4138	13·2	4701	10·5	5550	11·0	6623	10·6	7865	13·6	8623	13
2860	10·8	3522	9·7	4142	12·2	4724	11·5	5551	11·8	6631	10·1	7884	10·4	8624	9
														8643	12

ZONE 75°.

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
132	9·8	1628	11·8	3007	11·0	4235	11·0	4681	11·2	5885	9·1	7595	9·7	8459	9·6
139	9·6	1629	12·3	3009	10·4	4237	12·4	4728	8·9	5887	9·4	7895	11·5	8461	11·6
169	10·8	1632	10·7	3011	12·5	4239	8·9	4729	10·7	5892	12·6	7927	12·6	8463	10·5
185	12·8	1634	12·4	3012	11·1	4250	10·4	4741	12·2	5932	10·9	7935	11·0	8560	8·8
186	11·1	1635	12·3	3013	11·5	4252	10·0	4743	12·2	5937	11·5	7942	10·7	8562	9·8
192	11·8	2010	10·8	3014	12·8	4259	9·1	4744	10·7	5938	13·4	7943	8·8	8578	10·1
193	10·6	2017	10·3	3399	10·0	4264	10·4	4748	11·6	5948	12·8	7945	14·0	8587	9·2
200	9·4	2026	11·5	3406	10·9	4271	12·6	4749	10·6	5952	13·0	7946	9·2	8588	11·0
202	11·9	2031	9·7	3423	11·8	4272	11·6	4752	9·7	5953	13·4	7953	10·3	8589	11·3
203	10·6	2034	9·4	3424	12·5	4278	12·8	4757	12·6	5954	12·8			8601	10·6
227	10·1	2039	10·6	3437	9·7	4279	12·5	4906	10·2	6227	11·6	7957	11·4	8603	9·8
268	12·1	2041	12·4	3440	12·7	4280	12·2	4936	12·6	6228	10·3	7959	11·5	8608	11·3
269	12·1	2077	11·1	3441	12·0	4281	12·7	4937	11·1	6237	10·6	7961	10·1	8640	9·9
270	12·5	2083	10·0	3442	11·2	4283	12·9	4943	12·2	6250	10·6	7969	13·3	8644	9·3
281	11·1	2084	10·7	3488	9·3	4285	10·5	4970	11·0	6253	10·0	7971	12·4	8674	9·2
282	10·0	2085	10·1	3493	10·6	4287	12·3	4976	13·0	6254	10·8	7994	10·0	8679	12·1
283	10·7	2087	11·6	3507	12·5	4323	9·3	4977	10·5	6266	9·9	8006	10·9	8682	12·3
285	10·4	2095	12·3	3508	9·8	4333	12·5	4980	11·7	6270	10·5	8030	13·1	8683	10·2
288	9·7	2097	9·0	3511	11·6	4338	12·0	4981	12·8	6290	9·9	8037	9·4	8685	10·1
551	10·1	2099	11·6	3515	11·1	4498	10·1	4982	12·7	6293	12·3	8038	12·5	8689	12·6
552	10·5	2101	11·3	3523	12·3	4504	9·5	4983	11·8	6294	13·8	8045	9·4	8692	10·3
556	10·7	2103	10·5	3524	12·4	4513	12·7	4986	11·0	6302	10·6	8052	11·2	8696	9·1
615	11·9	2107	10·3	3741	10·3	4518	9·6	4988	9·6	6305	9·5	8054	12·7	8698	9·9
616	14·5	2471	9·4	3771	11·9	4519	10·0	4991	12·8	6306	12·7	8065	10·8	8700	11·1
619	12·9	2498	11·8	3772	11·2	4521	10·3	4993	11·1	6307	11·2	8210	10·3	8846	9·7
632	10·9	2499	11·0	3778	10·8	4527	10·2	5234	10·5	6309	10·5	8220	10·6	8855	9·4
633	11·1	2504	12·7	3784	11·9	4527*a*	11·1	5252	10·8	6334	13·6	8226	10·6	8857	9·7
634	11·1	2505	12·6	3834	10·8	4541	9·5	5256	11·7	6363	12·8	8228	13·1	8858	9·9
757	12·5	2514	9·8	3855	13·2	4551	12·4	5257	12·2	6466	11·5	8230	9·8	8866	9·9
760	11·9	2517	12·0	3856	12·0	4553	9·4	5258	9·4	6467	12·8	8232	9·4	8876	9·9
768	11·9	2519	11·3	3862	13·8	4557	9·4	5290	10·2	6477	12·2	8241	12·2	8880	10·2
771	11·1	2521	12·7	3864	12·1	4558	10·8	5291	8·9	6826	9·2	8245	12·2	8881	12·4
775	13·4	2588	11·6	3866	9·8	4559	12·6	5292	9·7	6844	13·1	8247	12·4	8883	9·8
777	13·3	2590	10·5	3868	13·8	4560	11·4	5296	11·3	6858	11·3	8308	10·1	8888	11·9
785	12·7	2599	12·8	3869	9·4	4562	10·9	5302	9·9	6860	13·2	8309	10·7	8890	11·4
788	13·2	2606	12·7	3872	11·7	4564	11·5	5304	12·1	6861	12·0	8311	10·8	8905	10·8
881	11·5	2610	9·2	4018	9·7	4566	12·5	5306	12·2	6868	10·1	8312	11·3	8993	8·9
900	11·9	2611	10·5	4046	12·0	4591	11·3	5308	11·1	6871	13·4	8319	11·5	9000	9·8
901	12·8	2615	11·7	4047	10·4	4593	12·0	5478	10·5	6872	13·1	8321	10·1	9052	9·3
902	13·6	2617	11·2	4048	12·2	4594	12·6	5488	10·0	6874	9·6	8325	11·4	9089	10·4
926	12·6	2618	11·0	4052	11·2	4598	8·9	5495	10·5	6955	11·2	8327	12·8	9091	10·3
965	10·5	2619	12·0	4053	12·9	4600	11·3	5496	12·3	6994	13·2	8331	13·0	9102	12·6
971	9·4	2838	10·1	4056	10·2	4602	10·9	5498	9·1	7014	9·5	8333	10·2	9103	12·4
973	11·5	2846	10·1	4059	12·7	4616	8·8	5499	11·4	7021	11·0	8335	9·2	9104	12·7
982	13·6	2850	9·0	4061	10·7	4625	10·1	5503	12·9	7030	13·1	8337	10·9	9109	11·4
983	13·2	2858	11·5	4082	10·4	4628	12·3	5508	10·1	7032	12·6	8338	13·5	9120	11·5
993	12·2	2859	12·3	4086	10·6	4629	12·3	5510	12·9	7343	10·0	8340	13·3	9125	13·1
995	11·1	2860	12·3	4096	10·3	4630	10·9	5517	9·4	7401	12·3	8351	11·0	9177	9·4
996	12·5	2861	12·4	4103	9·6	4631	12·8	5525	10·6	7415	10·6	8369	9·8	9184	10·0
1000	12·3	2865	10·5	4127	9·9	4632	12·0	5594	9·2	7416	12·3	8373	10·0	9219	9·6
1001	12·4	2871	10·7	4182	11·9	4639	12·7	5597	11·6	7417	13·2	8377	10·1	9221	11·7
1004	11·3	2908	10·3	4183	12·5	4641	12·4	5598	12·1	7418	11·8	8386	12·8	9222	13·6
1538	9·8	2920	10·7	4212	9·7	4665	10·9	5599	10·4	7419	12·4	8390	11·0	9225	9·6
1549	11·5	2921	10·9	4214	10·4	4671	10·8	5600	12·4	7420	13·7	8391	10·8	9230	11·1
1556	12·1	2935	10·2	4215	11·7	4672	10·9	5608	9·4	7461	11·9	8396	10·6	9233	10·2
1557	9·1	2958	10·2	4217	10·3	4673	10·6	5615	10·7	7479	9·0	8397	12·3	9236	11·8
1560	12·6	2965	11·2	4220	9·4	4676	12·2	5618	12·0	7492	8·9	8445	10·1	9243	11·9
1563	11·4	2975	11·2	4225	10·4	4677	11·4	5837	11·1	7511	9·9	8447	9·4	9244	11·7
1618	12·5	2976	12·9	4228	12·4	4678	12·6	5854	9·7	7514	11·1	8451	12·3	9248	10·3
1619	11·9	2980	10·1	4230	10·2	4679	10·5	5877	12·6	7534	9·1	8453	9·7	9256	10·6
1622	12·0	2987	11·8	4232	12·0	4680	10·9	5878	13·6	7578	10·4	8458	11·4	9257	10·6
1623	11·3	3005	10·3	4234	11·2										

ZONE 74°.

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
52	12·4	905	10·4	1951	12·3	2728	9·3	3462	11·2	4014	10·9	4442	10·1	5100	10·4
55	11·7	913	10·1	1953	10·6	2763	10·0	3464	12·3	4015	11·5	4443	12·4	5106	10·6
56	12·3	1023	12·3	1959	12·3	2810	12·7	3467	13·1	4019	11·7	4451	10·4	5109	11·0
59	11·8	1031	11·8	1960	11·1	2812	12·7	3469	11·8	4020	10·9	4452	10·3	5320	10·7
60	12·3	1042	11·6	1963	12·3	2814	12·3	3475	10·9	4023	12·8	4461	11·2	5346	12·1
64	12·5	1043	10·0	1977	9·4	2822	8·9	3478	12·6	4025	10·1	4493	10·7	5348	12·3
67	9·8	1044	11·2	1981	10·5	2823	10·3	3484	11·4	4026	12·6	4497	10·4	5365	11·0
74	12·3	1047	10·2	1988	10·9	2826	10·7	3497	11·0	4030	11·2	4502	9·9	5366	11·0
75	10·3	1052	11·2	1989	9·2	2827	11·7	3506	10·5	4032	10·5	4535	10·0	5376	13·2
76	11·6	1053	12·8	2004	12·5	2828	11·6	3509	13·2	4034	12·2	4538	12·3	5379	12·8
77	12·8	1054	11·7	2016	10·7	2835	11·3	3616	13·2	4055	9·9	4539	12·5	5380	12·0
80	10·7	1057	12·8	2019	9·9	2847	10·7	3617	13·5	4073	12·6	4541	11·8	5388	10·1
85	9·5	1060	11·4	2027	12·3	2855	11·4	3619	12·3	4077	10·6	4544	10·7	5405	9·6
86	11·2	1067	12·5	2028	12·4	2867	10·7	3620	13·4	4078	12·3	4546	13·8	5415	10·1
138	13·2	1070	10·9	2269	10·1	2874	9·9	3621	11·5	4085	12·1	4549	10·3	5416	10·9
139	12·5	1112	10·4	2273	13·4	2877	9·0	3625	11·0	4092	11·7	4554	9·8	5694	12·8
142	9·9	1127	10·7	2274	12·6	2886	10·5	3634	12·0	4094	11·1	4558	10·2	5695	12·5
151	9·3	1391	10·7	2275	9·7	2925	9·1	3636	12·6	4102	11·0	4562	12·3	5696	11·7
152	10·1	1392	10·8	2276	12·8	3031	9·7	3637	13·3	4112	13·1	4564	13·2	5697	9·4
154	11·4	1418	11·6	2284	12·6	3040	12·6	3640	10·1	4113	10·6	4565	10·9	5698	10·8
357	12·1	1419	11·8	2285	11·7	3041	10·3	3643	9·7	4119	10·0	4575	10·7	5700	10·2
361	9·2	1423	11·9	2287	10·3	3044	11·9	3646	10·6	4122	10·5	4577	12·7	5708	11·9
366	13·4	1424	12·1	2292	9·0	3062	11·8	3647	9·3	4126	11·4	4582	10·8	5710	12·8
367	10·7	1435	11·0	2294	10·6	3063	12·7	3668	12·7	4129	10·6	4588	11·7	5711	12·6
371	9·8	1437	11·7	2300	9·4	3064	10·0	3692	11·3	4194	11·1	4591	9·6	5713	12·7
372	13·4	1438	11·8	2366	10·6	3068	11·9	3695	11·2	4201	9·2	4593	13·7	5716	11·1
391	13·4	1443	12·3	2367	12·1	3069	12·6	3699	11·9	4202	11·7	4599	11·5	5724	11·7
400	10·9	1445	11·5	2370	9·9	3074	11·7	3703	11·9	4203	12·4	4612	9·4	5725	9·7
414	10·1	1449	11·6	2372	12·1	3079	12·6	3707	11·5	4204	9·6	4617	10·1	5726	11·0
416	13·1	1452	10·3	2378	11·2	3081	11·5	3864	10·7	4205	12·9	4628	9·7	5732	11·
417	13·5	1463	10·5	2383	13·1	3084	12·8	3865	10·5	4206	11·4	4654	11·7	5737	10·8
418	12·7	1476	9·7	2384	11·5	3087	11·2	3866	10·5	4209	10·1	4667	10·5	5738	11·2
419	13·2	1628	11·5	2390	11·1	3091	13·0	3868	9·6	4210	12·3	4869	13·0	5739	10·3
423	13·2	1629	11·7	2409	10·1	3092	12·8	3871	11·6	4211	11·1	4875	11·8	5751	9·9
424	13·2	1637	9·5	2588	9·7	3093	12·8	3873	12·6	4214	11·1	4882	10·5	5774	11·6
440	11·3	1640	12·2	2589	10·5	3094	11·0	3875	9·6	4216	11·7	4887	8·9	5783	12·5
450	9·7	1641	12·4	2592	13·0	3095	10·5	3879	11·2	4217	11·6	4893	10·6	5784	10·
475	10·0	1649	11·2	2595	12·5	3096	11·1	3881	9·7	4221	12·8	4900	10·1	5962	8·8
482	10·3	1651	11·1	2596	9·2	3098	11·0	3894	10·6	4222	12·8	4919	12·5	5964	9·
505	10·2	1667	8·8	2598	12·5	3121	9·4	3906	9·2	4223	12·3	4921	10·1	5966	12·7
515	9·7	1670	10·8	2599	12·2	3124	10·1	3912	11·4	4230	9·6	4925	11·5	5968	11·7
519	10·1	1679	12·7	2600	12·8	3137	9·0	3913	12·6	4349	13·3	4926	12·5	5973	9·7
568	9·7	1680	11·4	2609	10·8	3335	11·2	3915	10·4	4350	12·8	4930	11·3	5976	8·8
574	10·9	1685	10·5	2617	11·0	3336	12·8	3917	12·2	4351	9·4	4939	10·8	5983	11·7
575	10·7	1687	11·6	2619	11·4	3342	11·6	3921	11·4	4354	10·0	4948	10·1	5984	12·9
817	10·0	1688	11·5	2632	11·3	3343	12·4	3924	10·5	4356	12·0	5049	10·1	5985	10·6
826	12·8	1689	10·7	2633	12·4	3344	10·3	3928	10·3	4357	12·4	5050	12·8	5987	11·7
832	10·9	1690	10·7	2634	12·7	3346	11·8	3932	9·8	4361	11·9	5051	12·6	5988	12·5
836	12·2	1691	12·6	2635	12·6	3347	11·5	3936	10·6	4364	9·7	5052	12·8	5998	11·6
838	12·1	1693	11·3	2642	10·6	3352	11·8	3937	9·2	4367	9·9	5053	11·9	6000	9·0
852	9·7	1723	9·0	2655	11·2	3353	10·9	3996	10·5	4377	11·1	5054	12·3	6008	11·7
858	11·1	1757	9·3	2656	12·1	3355	10·2	3998	12·6	4403	10·1	5064	10·5	6016	11·2
876	10·9	1759	12·6	2659	11·6	3356	9·9	4000	9·1	4429	12·2	5065	12·2	6020	11·3
879	9·0	1765	11·5	2661	10·4	3357	10·2	4002	10·2	4430	11·7	5066	12·7	6026	10·4
881	10·4	1770	12·8	2666	11·4	3359	12·0	4003	12·2	4431	12·1	5067	12·7	6027	10·3
883	11·7	1773	12·4	2683	10·4	3360	11·4	4004	11·5	4434	11·1	5070	9·6	6030	10·2
884	11·0	1784	10·2	2711	11·3	3361	12·8	4005	12·8	4435	12·1	5075	9·6	6191	12·1
893	12·3	1948	11·8	2717	9·8	3362	12·7	4009	12·4	4436	9·9	5077	13·1	6200	13·1
898	12·1	1949	11·2	2723	9·8	3374	10·6	4011	9·0	4437	9·9	5084	11·8	6204	11·8
899	12·1	1950	10·5	2725	10·9	3460	10·6	4013	9·7	4440	12·3	5095	11·7	6210	11·1

ZONE 74°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
6211	12·2	6641	10·4	6883	9·8	7324	10·5	7515	12·8	7626	11·2	8124	9·6	8419	12·9
6221	11·4	6643	11·1	6952	12·0	7325	10·8	7516	12·4	7634	9·9	8126	11·7	8420	12·5
6249	9·7	6649	9·9	6955	12·6	7327	11·4	7519	10·4	7770	9·9	8127	8·8	8421	11·2
6267	10·6	6655	11·4	6962	10·8	7348	10·4	7522	10·6	7772	10·5	8133	12·4	8425	11·4
6275	8·8	6657	11·7	6963	10·8	7381	10·6	7527	11·5	7778	10·9	8139	10·0	8434	12·9
6277	12·1	6658	12·7	6966	11·0	7382	11·8	7533	11·3	7781	10·7	8140	10·1	8437	10·5
6287	12·0	6682	10·2	6968	11·6	7383	12·7	7535	10·8	7783	12·1	8141	9·6	8442	10·2
6290	12·7	6715	10·8	6971	11·3	7384	12·6	7539	11·4	7790	11·4	8153	9·3	8448	9·0
6293	13·1	6716	10·6	6974	11·6	7385	10·6	7543	11·3	7804	10·3	8154	9·6	8464	10·1
6297	12·6	6718	12·4	6980	11·0	7386	11·1	7545	10·0	7831	12·6	8203	11·9	8475	10·3
6301	11·5	6720	12·8	7027	9·6	7396	11·4	7557	9·3	7834	10·5	8206	11·9	8487	12·4
6313	9·8	6726	10·3	7042	9·8	7397	12·0	7558	11·5	7835	11·5	8208	9·6	8488	11·1
6315	12·0	6732	11·4	7067	9·4	7399	12·1	7559	9·9	7836	10·3	8211	10·3	8489	10·0
6318	10·2	6734	9·8	7071	10·3	7405	9·5	7577	9·6	7844	10·1	8231	9·7	8490	10·4
6333	10·2	6735	10·7	7128	9·4	7408	12·5	7593	10·8	7848	10·0	8232	11·7	8496	11·1
6587	11·7	6747	12·2	7171	13·0	7413	11·9	7595	12·4	7850	12·3	8234	11·0	8497	10·0
6592	12·3	6752	9·9	7172	9·9	7416	11·0	7596	12·8	7854	10·6	8236	12·4	8499	12·8
6593	12·1	6769	9·0	7189	12·7	7418	11·6	7598	10·4	7876	9·7	8250	12·8	8500	9·8
6599	12·3	6770	10·0	7190	12·0	7421	9·8	7599	9·7	7899	9·9	8254	12·0	8501	11·3
6600	11·3	6780	9·7	7226	12·3	7426	10·1	7603	10·2	8086	11·3	8258	11·5	8502	11·2
6601	10·7	6781	10·3	7232	10·6	7432	11·4	7604	10·6	8089	12·0	8276	9·3	8506	12·4
6602	9·7	6784	11·5	7237	9·9	7437	10·5	7606	11·5	8090	10·9	8301	10·3	8508	11·8
6605	9·2	6785	11·1	7256	9·2	7444	11·9	7607	12·7	8091	11·0	8302	9·4	8512	13·2
6612	12·0	6786	12·2	7294	10·6	7475	12·6	7608	12·7	8100	12·3	8320	10·2	8520	13·1
6613	12·1	6787	12·8	7297	13·0	7485	11·3	7609	9·8	8104	9·7	8362	9·1	8523	13·4
6620	12·7	6794	10·3	7298	11·5	7506	12·5	7613	10·2	8106	10·6	8366	9·8	8530	10·1
6622	10·9	6800	10·3	7300	11·6	7510	11·1	7616	12·8	8110	12·1	8395	12·9	8532	12·6
6623	12·1	6807	10·6	7310	11·6	7511	11·7	7617	12·1	8121	8·9	8408	11·8	8533	13·4
6640	9·9	6811	10·6	7311	10·8	7513	11·8	7622	9·6	8123	11·6	8415	10·9	8589	10·5

ZONE 73°.

169	10·6	727	9·8	1279	11·0	1940	10·3	2368	11·5	2968	11·9	3201	12·5	3666	12·7
182	11·5	728	9·8	1280	9·1	1942	11·2	2370	11·9	2973	11·5	3202	10·9	3667	13·3
184	11·5	734	9·7	1290	10·6	1943	12·6	2371	11·3	2974	11·7	3251	9·7	3670	12·0
186	9·3	748	11·2	1303	11·5	1966	11·2	2372	10·3	2975	11·1	3261	9·2	3673	11·3
187	12·6	753	9·6	1307	10·1	1986	9·5	2540	9·9	2998	9·5	3269	9·8	3674	13·2
189	11·6	755	12·7	1309	10·9	2006	11·3	2557	11·0	3008	9·7	3281	9·6	3676	9·2
197	10·6	761	10·4	1311	12·6	2009	12·7	2583	10·3	3034	10·0	3285	12·6	3693	10·2
198	10·2	921	9·4	1316	12·5	2019	12·8	2593	10·2	3042	12·3	3286	13·1	3708	10·0
200	10·3	922	10·3	1321	11·5	2023	9·7	2596	12·0	3043	10·1	3287	13·5	3720	11·5
207	12·5	938	9·1	1502	10·2	2025	11·6	2597	10·0	3046	10·4			3721	12·2
209	12·1	940	10·2	1514	10·2	2026	11·9	2601	10·1	3049	13·3	3290	11·3	3739	9·7
282	10·6	950	10·8	1515	10·7	2027	11·6	2666	9·2	3053	9·6	3291	13·5	3755	10·2
290	10·8	958	9·5	1519	12·4	2029	12·0	2669	10·5	3060	11·0	3303	12·7	3756	10·5
346	11·0	972	12·5	1524	10·5	2030	10·0	2670	11·2	3062	10·9	3305	12·3	3759	10·1
351	12·7	981	12·3	1528	10·2	2035	10·3	2677	13·2	3085	10·2	3306	12·3	3760	9·7
358	11·3	1020	10·5	1530	12·1	2036	12·4	2678	12·1	3087	10·1	3534	9·9	3764	12·3
359	11·9	1021	9·3	1533	12·1	2037	10·8	2680	9·9	3124	10·3	3539	9·9	3765	12·0
360	13·1	1022	12·9	1534	10·0	2292	9·3	2683	10·3	3127	11·7	3548	9·8	3766	10·0
367	11·2	1023	10·8	1600	10·2	2302	9·7	2686	12·9	3129	12·8	3580	12·7	3768	11·3
368	13·4	1025	13·2	1620	10·1	2303	10·2	2688	9·9	3133	10·4	3581	11·9	3771	10·9
369	9·0	1026	10·3	1622	9·4	2304	12·3	2908	12·6	3134	11·4	3582	11·9	3822	9·4
644	10·5	1030	11·4	1629	12·6	2305	12·3	2914	10·9	3139	13·0	3583	10·8	3823	9·3
661	10·1	1031	12·8	1630	11·6	2306	9·3	2915	12·3	3141	9·8	3590	13·2	3825	10·8
663	9·2	1032	12·3	1631	10·7	2308	10·1	2917	10·0	3142	11·5	3591	12·6	3839	13·2
669	11·7	1033	12·5	1636	10·4	2317	9·5	2954	11·3	3143	12·6	3595	12·3	3840	12·1
677	12·4	1237	9·6	1653	11·7	2319	11·9	2955	12·3	3175	8·9	3598	11·1	3841	13·2
678	11·7	1242	11·3	1660	12·9	2323	11·1	2958	9·2	3180	9·8	3659	11·1	3844	10·7
682	12·9	1256	11·5	1933	12·8	2348	10·2	2960	11·7	3187	9·7	3660	12·0	3847	12·3
683	12·4	1257	10·0	1934	12·4	2357	9·7	2961	12·2	3193	11·3	3661	13·3	3848	9·7
703	9·4	1277	11·7	1937	12·6	2360	10·5	2964	12·8	3196	11·5	3663	12·7	3852	13·2

ZONE 73°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
3853	11·4	4420	11·1	4909	11·0	5550	12·7	6506	10·6	7170	10·6	7792	13·5	8188	10·1
3865	9·9	4421	11·6	4939	12·5	5551	10·1	6507	12·1	7187	10·8	7793	12·2	8193	9·7
3875	9·4	4452	9·2	4955	10·5	5692	10·8	6513	13·1	7200	12·2	7797	13·4	8195	9·5
3884	9·7	4463	9·8	4956	10·2	5724	10·4	6514	12·4	7201	10·0	7799	10·6	8220	9·5
3903	9·4	4467	10·9	4989	9·2	5730	13·1	6550	10·3	7206	12·6	7800	11·4	8235	12·6
3908	10·2	4468	12·2	4991	10·0	5731	12·3	6557	12·8	7212	10·2	7801	10·1	8238	12·7
3910	9·2	4469	10·1	4993	13·3	5732	12·9	6558	12·8	7213	12·3	7822	10·1	8244	9·6
3920	13·0	4475	12·9	4996	13·2	5733	12·6	6559	10·7	7219	9·8	7825	10·2	8518	10·8
3921	11·7	4490	10·8	4997	12·4	5735	12·8	6560	11·9	7221	10·1	7826	10·8	8542	11·2
3922	10·9	4501	12·4	5003	12·4	5736	12·8	6561	11·5	7295	10·1	7842	12·9	8552	11·5
3930	10·2	4502	11·6	5008	9·7	5737	12·6	6563	10·7	7301	10·6	7846	12·6	8586	11·2
3931	10·2	4504	11·4	5219	9·4	5742	11·8	6569	11·3	7328	11·6	7847	11·8	8594	11·0
3934	9·7	4506	10·2	5220	9·2	5743	12·2	6571	11·1	7340	11·8	7848	11·1	8604	11·7
3936	10·3	4508	12·7	5232	10·8	5754	9·2	6726	9·5	7341	9·9	7867	10·9	8610	11·4
4092	10·0	4509	12·8	5235	10·7	5755	10·4	6736	9·8	7342	11·7	7876	11·4	8619	11·3
4096	9·3	4638	9·9	5238	12·7	5785	11·1	6758	10·0	7349	12·8	7877	13·1	8628	10·1
4120	12·7	4641	9·5	5243	11·0	5799	10·5	6760	12·4	7393	10·9	7879	12·0	8629	8·9
4121	10·0	4645	12·7	5249	12·4	5823	12·8	6762	11·4	7398	11·9	7887	11·6	8677	11·0
4137	11·7	4648	12·4	5252	9·1	5827	10·8	6763	11·7	7399	11·2	7889	11·7	8694	10·4
4138	10·6	4652	9·6	5254	12·7	5829	9·8	6764	12·8	7404	11·9	7901	9·9	8747	11·8
4139	10·4	4655	11·9	5263	10·6	5832	10·4	6765	10·3	7405	12·7	7904	10·0	8751	10·2
4140	11·0	4656	11·9	5264	10·8	5834	11·3	6766	13·1	7407	11·5	7913	10·2	8755	10·0
4143	10·2	4657	12·4	5272	10·4	5838	9·4	6777	12·3	7456	10·9	7914	12·8	8766	9·0
4145	9·6	4668	10·7	5281	10·6	5841	9·5	6778	11·4	7469	9·7	7915	12·6	8769	12·9
4149	10·0	4669	9·4	5291	9·9	6098	11·2	6779	13·1	7482	10·2	7917	12·0	8772	11·7
4155	10·1	4679	9·6	5293	9·2	6107	9·7	6780	11·4	7502	11·0	7925	10·3	8773	12·8
4162	11·2	4686	10·0	5314	11·7	6110	10·9	6854	11·8	7503	12·1	7932	9·8	8784	12·8
4167	12·6	4687	10·4	5317	12·3	6112	10·3	6855	11·3	7510	9·7	7934	11·6	8804	10·7
4168	12·8	4689	11·9	5318	12·5	6116	11·1	6857	9·5	7513	11·0	7937	10·7	8807	11·1
4169	11·0	4690	11·3	5322	11·0	6118	11·4	6862	12·3	7517	12·6	7938	10·2	8898	11·1
4262	10·1	4691	11·9	5324	12·8	6122	12·0	6864	12·7	7522	10·2	7940	12·4	8900	10·8
4264	10·8	4693	9·4	5327	10·4	6123	10·2	6866	10·5	7581	9·9	7942	11·6	8901	12·9
4265	10·9	4717	10·4	5329	9·7	6124	9·1	6867	12·4	7591	10·5	7954	9·1	8904	13·1
4268	11·5	4727	10·2	5332	10·7	6125	11·8	6874	12·6	7605	11·5	7957	9·7	8905	12·2
4270	10·0	4729	9·9	5333	11·3	6157	9·9	6875	13·5	7606	11·8	7964	12·0	8907	11·7
4272	10·4	4731	12·2	5335	10·4	6159	10·2	6876	12·7	7610	10·9	7965	11·3	8920	11·1
4273	12·3	4736	12·4	5336	9·1	6160	9·5	6877	13·5	7612	11·0	7966	9·2	8972	11·9
4282	10·2	4739	12·3	5463	10·0	6162	10·3	6878	10·7	7618	11·4	7968	12·5	8973	12·4
4291	9·4	4741	10·2	5464	9·0	6166	9·1	6882	10·8	7651	9·1	7969	11·9	8980	12·8
4292	12·4	4780	10·4	5471	10·0	6170	9·9	6884	12·3	7658	10·7	7975	9·4	8982	12·4
4297	12·0	4792	12·1	5486	12·5	6173	8·9	6885	10·8	7667	11·0	8013	11·8	9017	10·2
4298	11·1	4796	12·8	5493	12·8	6174	10·6	6886	12·5	7669	10·1	8015	11·7	9023	10·7
4303	12·6	4802	10·5	5494	11·7	6175	12·8	6887	12·7	7688	9·4	8017	12·7	9025	9·7
4337	11·4	4805	10·9	5495	11·5	6176	8·9	6892	12·0	7693	12·6	8019	9·2	9032	9·3
4338	11·9	4806	10·9	5496	9·9	6179	11·0	6894	12·8	7697	10·9	8021	12·8	9039	10·8
4342	12·8	4807	12·6	5497	10·9	6182	12·7	6895	13·2	7701	11·1	8023	11·1	9040	12·4
4343	10·1	4870	11·5	5498	9·8	6468	10·8	6899	10·0	7702	12·0	8129	10·6	9041	10·9
4344	12·1	4880	10·7	5538	10·3	6476	9·9	7106	10·2	7703	12·6	8133	10·1	9042	9·7
4347	11·9	4881	11·2	5540	12·6	6486	10·5	7109	10·0	7704	10·4	8163	10·2	9049	12·1
4408	11·9	4889	12·4	5544	10·1	6492	11·3	7111	12·1	7765	11·8	8164	12·3	9054	10·3
4414	12·9	4899	13·0	5545	13·1	6497	9·9	7112	10·1	7790	12·8	8175	13·3	9057	10·3
4415	12·6	4900	13·4	5546	12·7	6504	12·8	7113	11·8	7791	10·2	8177	13·2	9059	12·4
4419	12·0	4907	13·7	5549	11·5	6505	11·7	7114	11·7						

ZONE 72°.

5	13·1	228	11·8	395	10·7	513	9·9	553	9·4	726	13·6	771	10·7	972	9·4
12	10·2	236	9·6	453	11·7	523	12·8	554	9·5	734	13·2	776	12·5	976	10·1
21	12·4	282	10·1	454	10·7	525	8·9	556	9·7	735	13·4	863	11·5	1030	11·2
22	12·3	284	10·2	459	11·1	526	11·7	589	10·5	736	13·2	873	9·6	1037	11·5
46	9·9	300	12·7	463	10·3	527	12·9	595	10·0	737	13·3	878	12·1	1038	9·4
55	10·1	326	12·2	468	11·0	530	9·6	611	11·2	738	12·6	888	10·0	1045	11·1
100	10·1	328	11·4	472	12·5	532	12·7	637	10·1	750	13·3	905	12·4	1054	9·5
130	9·6	347	11·3	503	10·4	533	11·4	639	10·3	751	13·0	927	9·7	1106	10·7
199	10·1	376	11·6	505	11·6	535	11·2	648	11·3	753	11·7	930	10·4	1107	11·3
211	12·2	378	10·0	506	12·0	538	9·0	725	8·8	768	9·9	960	10·1	1111	11·9

ZONE 72°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
1112	12·4	2635	13·3	3616	11·6	4901	12·1	5767	12·4	6395	11·8	6917	12·8	7842	10·8
1113	11·4	2643	12·8	3634	12·2	4902	9·5	5777	9·1	6398	12·8	6932	12·9	7844	9·6
1137	11·1	2644	12·5	3949	10·3	4908	13·6	5796	10·3	6400	11·5	6937	10·5	7847	12·0
1147	10·7	2647	12·3	3950	10·5	4910	9·4	5799	9·9	6401	9·9	6973	10·7	7848	11·9
1148	10·6	2649	9·8	3953	13·1	4911	10·2	5800	8·9	6403	12·7	7011	11·2	7867	12·5
1171	9·5	2654	10·9	3955	10·1	4912	9·8	5801	12·6	6417	10·6	7033	9·7	7870	9·7
1201	13·3	2655	11·2	3961	11·2	4938	13·7	5802	12·3	6421	11·3	7035	12·5	7906	10·0
1206	9·5	2675	13·7	3974	11·9	4939	13·1	5805	11·9	6433	10·2	7045	9·6	7907	12·3
1216	13·2	2676	9·4	3975	12·4	4976	13·5	5806	10·6	6434	12·8	7046	10·5	7910	10·9
1221	10·1	2680	9·1	3979	10·5	4980	12·3	5807	9·0	6437	9·7	7072	11·0	7913	11·1
1226	12·6	2688	9·6	3996	9·6	4985	13·7	5809	12·1	6438	9·4	7076	11·1	7916	9·5
1228	11·0	2693	13·7	4010	9·1	4987	11·2	5810	11·6	6439	11·6	7105	10·5	7919	12·0
1229	11·4	3002	10·8	4011	10·3	4988	11·4	5813	9·8	6440	12·4	7107	11·4	7921	9·6
1235	9·0	3007	10·3	4013	10·2	4989	12·3	5827	9·7	6445	9·4	7110	13·2	7924	12·1
1240	9·1	3011	9·5	4020	9·6	4990	10·1	5976	12·1	6446	12·3	7112	11·2	7925	9·3
1310	12·3	3013	10·7	4021	9·9	4991	11·2	5977	10·9	6449	11·7	7113	10·8	7934	9·3
1311	12·7	3014	11·8	4045	10·4	4992	14·0	5980	9·4	6452	13·2	7117	12·9	7945	10·1
1317	13·2	3018	11·6	4047	10·6	4999	11·4	5981	10·2	6455	13·6	7118	12·4	8162	10·1
1318	12·5	3019	11·6	4051	13·0	5001	11·7	5991	12·2	6460	11·7	7120	10·8	8165	11·1
1327	11·5	3022	11·9	4052	13·2	5004	12·6	6000	10·4	6482	13·1	7124	12·2	8167	10·9
1340	9·4	3024	12·0	4058	9·3	5006	10·0	6027	10·9	6488	13·5	7128	9·8	8185	10·8
1617	11·2	3033	12·8	4060	12·4	5009	11·8	6032	12·1	6490	11·5	7138	10·0	8199	10·8
1618	10·2	3034	10·6	4061	11·5	5019	12·6	6038	11·8	6493	12·5	7139	9·7	8208	10·6
1633	9·1	3037	10·2	4064	12·9	5020	12·1	6045	9·1	6494	11·5	7169	10·2	8231	9·2
1634	12·8	3056	12·3	4066	11·4	5147	12·0	6046	11·0	6496	10·5	7176	13·0	8269	12·0
1636	11·6	3058	10·1	4067	10·3	5148	12·7	6058	12·7	6501	13·1	7177	12·9	8270	12·1
1637	9·7	3061	11·8	4068	9·4	5155	9·5	6062	10·5	6502	11·2	7180	10·1	8271	11·1
1640	9·1	3062	9·4	4071	9·2	5160	12·4	6063	12·3	6513	11·6	7188	10·3	8273	9·7
1641	10·4	3063	11·0	4072	12·0	5161	12·8	6064	10·4	6514	10·5	7247	10·7	8274	11·6
1642	13·0	3064	12·4	4365	11·9	5167	11·4	6065	10·4	6521	9·0	7248	9·3	8278	11·0
1643	12·4	3065	11·5	4366	10·0	5169	14·0	6066	13·0	6569	12·0	7254	10·1	8284	12·3
1644	12·8	3068	11·1	4372	12·6	5170	14·0	6068	13·1	6578	12·7	7256	10·2	8287	9·1
1671	12·3	3069	12·6	4373	9·0	5176	9·2	6107	11·5	6608	12·3	7487	11·4	8291	9·4
1676	12·4	3077	9·3	4378	12·6	5178	10·0	6128	12·4	6670	10·6	7488	12·3	8464	12·7
1678	11·8	3079	10·4	4379	13·7	5231	14·0	6129	11·2	6671	12·0	7489	12·4	8466	9·1
1681	11·9	3080	10·9	4386	11·7	5232	12·1	6162	12·7	6672	10·0	7490	9·3	8473	12·8
1684	9·5	3086	12·7	4391	13·3	5233	13·9	6168	12·4	6674	12·4	7496	12·0	8482	12·1
1693	10·0	3093	11·0	4397	10·7	5234	11·9	6174	12·4	6676	10·0	7500	10·0	8490	13·0
2073	10·3	3102	10·2	4421	10·8	5235	13·2	6176	11·8	6687	12·3	7505	10·9	8491	12·2
2081	13·2	3258	11·9	4438	12·8	5236	13·7	6179	9·6	6690	10·2	7511	10·2	8492	12·2
2083	11·1	3265	12·4	4439	11·5	5238	13·4	6180	10·4	6691	11·3	7513	12·3	8510	11·3
2084	12·1	3272	11·4	4443	11·1	5244	12·8	6221	11·6	6698	9·9	7519	12·5	8534	13·3
2100	13·8	3285	10·8	4445	12·8	4245	12·5	6237	10·0	6718	10·1	7520	11·9	8541	12·6
2102	11·9	3294	12·4	4448	12·8	5246	12·9	6245	12·9	6781	11·2	7524	11·3	8542	12·6
2118	10·2	3295	9·9	4450	13·6	5247	11·8	6250	11·2	6783	10·9	7553	11·1	8543	13·3
2123	12·3	3302	10·4	4452	10·5	5248	13·3	6251	13·1	6786	12·3	7557	11·8	8544	13·3
2130	12·8	3343	10·9	4455	12·3	5249	13·3	6260	10·4	6791	12·3	7559	11·9	8547	11·6
2132	11·5	3344	12·5	4459	13·5	5250	14·0	6262	10·2	6793	11·2	7562	10·7	8548	9·5
2207	12·1	3345	10·5	4460	12·4	5253	13·2	6288	9·9	6794	10·6	7565	10·1	8569	12·6
2209	12·5	3351	10·4	4465	12·3	5262	9·1	6292	12·8	6808	10·2	7574	12·9	8570	12·6
2210	13·9	3356	9·6	4467	12·9	5287	10·2	6293	10·8	6812	12·9	7576	11·6	8571	11·4
2211	10·5	3363	12·6	4468	13·3	5289	10·6	6295	12·9	6814	9·1	7577	10·7	8576	9·4
2212	11·8	3366	9·4	4486	10·1	5503	11·5	6300	10·2	6835	11·4	7578	12·8	8592	10·6
2213	9·6	3369	9·0	4667	11·2	5508	11·3	6301	12·3	6836	10·4	7630	9·6	8594	9·9
2220	12·8	3372	11·9	4671	9·7	5511	12·2	6304	9·7	6837	10·5	7641	12·4	8602	9·1
2229	12·7	3378	10·0	4676	12·6	5530	10·2	6307	11·9	6838	11·7	7645	12·1	8608	10·7
2230	11·6	3510	11·4	4679	11·5	5574	12·7	6311	12·2	6840	11·1	7653	10·6	8611	8·9
2243	12·9	3514	12·7	4683	10·2	5576	11·9	6313	11·1	6841	10·1	7673	9·5	8767	10·9
2246	12·2	3521	11·7	4690	13·1	5586	12·2	6315	11·7	6843	10·1	7690	12·9	8768	11·2
2259	13·2	3524	13·0	4691	13·2	5592	11·9	6316	12·5	6844	10·9	7695	9·5	8769	12·7
2294	9·6	3532	10·9	4702	9·5	5598	9·3	6317	12·8	6849	12·7	7696	9·9	8770	12·8
2525	10·8	3534	11·4	4715	12·4	5749	9·9	6325	9·3	6851	10·6	7702	12·9	8771	10·2
2533	10·5	3536	10·4	4716	10·5	5752	12·1	6326	9·5	6853	11·4	7712	10·2	8772	13·2
2543	12·8	3540	11·2	4720	13·3	5754	10·5	6329	10·6	6855	9·6	7717	10·1	8773	12·4
2548	10·1	3564	10·0	4724	13·3	5756	10·5	6330	10·9	6856	12·6	7748	10·4	8776	13·5
2552	10·5	3578	10·8	4730	13·1	5757	10·3	6350	12·8	6858	12·1	7818	11·3	8777	13·4
2553	12·4	3601	12·9	4732	11·1	5759	12·5	6355	12·8	6864	11·8	7825	11·3	8782	13·3
2569	13·2	3603	12·2	4734	11·6	5763	9·8	6356	11·7	6871	11·1	7831	11·0	8785	10·0
2572	11·5	3604	12·3	4741	11·1	5765	12·5	6357	12·4	6873	10·6	7834	10·5	8790	9·0
2614	10·1	3607	12·1	4751	9·8	5766	10·9	6390	9·7	6908	10·1	7835	11·2	8795	12·8

ZONE 72°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
8796	11·9	8845	9·3	8965	10·1	9003	12·8	9184	10·1	9261	9·7	9613	9·9	9906	10·4
8797	12·3	8849	11·3	8966	10·1	9008	11·4	9186	9·7	9270	10·0	9615	11·4	9923	12·6
8802	11·8	8854	13·2	8967	12·5	9010	11·9	9190	10·6	9287	9·8	9616	9·6	9924	13·1
8830	12·5	8858	10·3	8971	12·6	9013	10·7	9194	9·7	9296	8·9	9622	10·7	9926	12·0
8832	12·8	8861	10·4	8980	9·2	9022	10·9	9227	10·8	9318	10·1	9637	10·7	9930	12·4
8833	12·5	8950	10·6	8987	9·8	9164	9·8	9228	10·9	9585	11·1	9653	10·1	9949	11·2
8834	9·6	8953	11·3	8993	11·2	9170	10·1	9233	10·2	9586	12·0	9661	8·9	9960	9·6
8836	11·2	8957	10·3	8994	10·3	9171	11·6	9240	12·4	9593	10·7	9709	12·3	9973	12·6
8837	13·2	8958	12·3	8995	11·9	9179	12·8	9241	10·0	9596	11·4	9710	12·3	10051	10·4
8842	12·0	8959	12·5	9000	10·0	9180	11·2	9246	12·8	9609	9·9	9905	9·2	10073	9·3
8843	9·1	8960	11·8	9002	10·0	9181	10·5								

ZONE 71°.

78	9·8	799	9·5	1594	9·9	2147	9·9	3576	11·1	4499	10·8	5515	9·3	6251	10·7
93	11·0	817	10·0	1600	10·8	2152	11·2	3577	12·5	4770	10·6	5517	11·7	6253	11·2
118	9·9	829	9·6	1615	10·5	2154	10·9	3582	10·7	4777	13·9	5525	10·4	6254	11·8
138	10·5	831	9·1	1634	9·6	2155	9·3	3583	10·9	4778	12·0	5548	10·3	6255	11·4
139	11·3	855	11·0	1638	10·1	2406	9·5	3585	9·8	4781	13·1	5557	10·7	6256	12·3
158	11·8	870	9·5	1639	13·1	2424	9·3	3586	10·1	4782	11·7	5558	10·4	6282	10·0
171	11·2	871	11·2	1640	11·8	2431	11·4	3687	12·1	4797	10·1	5565	10·5	6311	12·6
177	10·6	878	10·3	1648	10·0	2450	10·1	3688	9·2	4798	13·3	5574	10·2	6312	12·2
221	10·7	881	11·4	1653	9·3	2453	9·3	3690	10·0	4800	12·9	5578	12·7	6315	10·2
240	10·3	901	10·2	1664	10·4	2463	9·1	3691	9·9	4847	13·0	5584	10·0	6350	10·7
265	10·5	914	10·0	1667	11·1	2467	11·2	3695	11·1	4848	10·8	5585	10·3	6359	9·5
275	11·2	918	10·1	1681	12·5	2476	11·4	3727	10·1	4857	9·2	5765	10·7	6360	10·2
276	11·2	923	10·0	1683	11·6	2479	11·0	3729	9·7	4858	9·6	5786	10·4	6377	10·2
283	11·7	925	11·6	1719	9·8	2483	9·3	3737	12·8	4859	9·0	5790	10·0	6378	10·5
286	11·4	931	10·4	1798	13·3	2530	10·4	3741	11·1	4862	12·4	5800	10·1	6390	12·0
298	11·2	1024	10·4	1803	9·8	2532	10·5	3742	8·9	4869	9·7	5801	12·6	6399	11·7
307	12·3	1037	10·6	1818	12·3	2558	10·3	3743	12·4	4870	12·7	5807	12·8	6453	13·1
345	9·5	1062	10·5	1822	10·8	2582	12·1	3749	10·9	4871	13·2	5808	10·7	6465	11·4
409	12·3	1073	11·2	1823	9·8	2597	9·8	3750	12·2	5024	10·0	5859	11·6	6467	9·5
410	9·5	1074	12·5	1829	9·1	2609	12·1	3752	12·3	5028	9·5	5865	11·5	6468	13·0
413	9·0	1075	12·6	1834	12·5	2613	12·2	3898	10·6	5037	11·3	5866	11·0	6469	9·8
417	11·1	1076	12·4	1836	10·8	2614	12·5	3899	10·8	5039	12·4	5868	11·6	6470	9·5
418	11·3	1089	13·3	1847	13·1	2868	10·0	3930	11·0	5040	11·6	5876	9·7	6471	12·4
422	10·5	1102	13·5	1848	11·6	2929	9·4	3962	11·4	5044	13·3	6023	11·9	6472	11·4
427	11·1	1103	13·3	1864	11·0	2930	10·9	3970	11·6	5045	12·0	6025	9·9	6511	9·0
428	9·6	1105	11·9	1899	9·8	2932	12·6	3972	10·9	5046	11·7	6026	10·2	6527	12·8
481	9·1	1200	9·1	1959	10·1	2934	13·8	3976	11·6	5065	9·8	6028	12·4	6528	10·2
499	10·4	1228	9·2	1960	9·9	2965	12·6	3977	12·1	5080	9·7	6029	11·7	6541	12·6
501	9·8	1256	9·1	1982	10·1	3009	10·8	4003	12·9	5085	12·2	6031	12·5	6542	9·4
503	10·4	1257	12·8	1987	10·8	3010	10·3	4031	10·3	5086	12·8	6032	11·5	6598	10·1
504	11·8	1266	12·6	1994	12·7	3039	11·6	4073	11·7	5087	9·3	6033	10·4	6607	10·6
505	9·5	1267	12·4	2014	10·4	3040	11·9	4075	11·1	5230	9·7	6034	12·0	6611	9·7
511	12·2	1268	11·0	2016	10·9	3041	13·3	4078	10·6	5231	10·8	6059	10·1	6618	12·4
513	12·5	1269	9·7	2034	10·1	3042	13·4	4088	12·2	5259	11·0	6061	9·5	6619	12·1
515	9·9	1270	8·8	2061	10·0	3052	12·4	4106	10·5	5261	9·3	6063	10·3	6621	12·4
591	10·3	1271	11·5	2065	9·7	3053	9·9	4111	10·6	5265	12·6	6064	10·8	6623	10·5
593	9·8	1276	12·6	2085	12·1	3060	10·6	4112	12·2	5333	10·7	6065	11·4	6650	9·6
594	9·4	1278	13·2	2086	11·1	3066	13·3	4114	11·4	5335	9·3	6067	9·1	6654	9·8
605	9·2	1280	10·5	2094	10·8	3067	11·6	4118	10·7	5338	13·7	6068	11·4	6687	10·7
613	12·7	1289	9·4	2095	10·8	3074	9·2	4406	11·7	5341	12·7	6072	10·6	6707	10·2
620	11·2	1373	11·3	2099	10·8	3450	9·9	4407	11·5	5342	13·0	6197	10·2	6708	11·2
646	12·7	1374	11·9	2100	12·1	3474	9·9	4408	13·0	5343	12·4	6215	10·0	6741	9·6
650	12·6	1376	9·5	2101	12·2	3507	9·4	4416	10·5	5344	13·8	6216	11·4	6754	10·7
699	9·6	1378	11·3	2102	12·5	3508	12·2	4424	13·1	5348	12·7	6218	9·3	6766	10·6
720	10·0	1381	12·4	2107	9·1	3514	10·9	4478	11·6	5349	14·0	6219	11·9	6772	10·1
723	10·3	1462	11·1	2108	12·6	3515	11·5	4479	12·6	5351	11·5	6220	9·5	6774	10·0
740	9·8	1463	11·9	2110	12·2	3520	11·4	4481	10·6	5357	12·3	6225	10·2	6775	12·5
750	9·8	1475	9·4	2140	8·9	3521	10·4	4482	11·0	5478	9·9	6228	9·8	6776	12·7
767	10·0	1488	11·0	2141	10·4	3572	9·5	4483	11·2	5490	9·7	6229	10·2	6788	13·0
789	11·6	1575	11·1	2143	12·0	3575	11·6	4494	9·8	5508	11·9	6230	11·9	6791	10·8

ZONE 71°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
6805	10·7	7153	11·5	7578	11·7	7980	12·5	8403	9·8	9018	11·3	9602	10·4	10327	10·4
6812	10·4	7155	12·6	7581	12·2	7984	12·6	8413	9·1	9019	10·8	9637	10·7	10337	10·9
6838	9·0	7156	10·5	7589	11·4	7995	12·2	8414	11·0	9024	12·6	9652	10·5	10347	10·4
6839	11·0	7193	10·1	7593	9·7	7997	10·2	8424	9·6	9036	12·2	9653	11·5	10352	10·6
6840	13·2	7195	11·0	7795	10·7	8047	11·0	8425	10·2	9037	13·4	9654	9·1	10357	11·9
6845	12·4	7223	10·7	7796	12·3	8050	12·2	8432	12·3	9090	12·2	9656	11·9	10358	11·7
6847	12·0	7230	9·9	7797	9·2	8052	11·7	8437	11·3	9091	12·3	9669	12·3	10399	10·3
6901	10·7	7232	11·1	7798	11·2	8056	10·4	8445	11·5	9093	12·7	9670	12·2	10470	12·0
6939	10·5	7236	9·7	7803	11·7	8057	12·0	8695	10·7	9094	13·2	9671	10·7	10473	10·1
6940	12·0	7238	9·6	7808	11·6	8059	11·7	8696	10·7	9095	12·3	9676	12·3	10474	12·0
6942	12·0	7254	9·5	7809	12·1	8062	11·9	8700	11·9	9097	12·6	9677	10·0	10475	9·7
6997	10·1	7266	10·0	7813	10·5	8063	11·5	8708	12·7	9098	12·6	9710	10·7	10484	10·6
7019	11·7	7304	10·7	7835	9·9	8109	12·1	8709	10·2	9101	12·6	9711	10·7	10490	10·2
7020	11·7	7330	10·0	7851	12·1	8111	11·3	8710	9·9	9102	12·2	9769	10·9	10503	10·1
7022	12·9	7350	10·5	7852	11·2	8114	10·4	8711	13·1	9107	12·0	9784	13·0	10509	11·0
7031	12·7	7363	11·8	7854	12·8	8115	11·0	8714	11·2	9270	10·7	9785	12·1	10797	9·9
7079	10·2	7430	9·7	7855	9·9	8116	10·1	8715	10·5	9282	11·9	9786	9·9	10826	9·5
7086	10·5	7440	10·7	7856	12·7	8117	10·8	8716	10·7	9288	11·1	9791	10·2	10827	9·3
7088	9·2	7448	11·0	7857	11·6	8122	10·7	8718	12·9	9325	10·6	9803	12·8	10887	10·6
7090	9·6	7471	9·0	7858	12·8	8356	9·2	8778	8·9	9329	10·3	9804	11·2		
7092	12·4	7475	10·9	7859	12·2	8360	10·2	8784	10·4	9359	10·5	9806	11·0	10899	10·8
7101	10·2	7481	11·0	7860	11·6	8361	10·3	8796	10·1	9362	11·1	9813	9·8	10905	10·6
7102	12·1	7482	10·8	7865	9·1	8370	11·5	8797	12·9	9363	11·8	9816	9·7	10909	11·5
7103	10·1	7488	12·1	7866	11·7	8371	11·1	8798	12·3	9365	12·6	9817	10·8	10910	12·2
7111	12·8	7489	12·5	7867	12·6	8376	10·4	8799	10·0	9366	12·3	9818	10·4	10915	12·6
7112	11·4	7490	10·4	7918	12·0	8377	9·0	8809	11·4	9374	11·7	9837	10·0	10916	12·3
7113	10·3	7555	10·5	7920	10·6	8378	9·4	8812	10·5	9377	12·5	9841	10·6	10934	12·3
7146	10·2	7567	13·2	7945	10·1	8380	10·0	8813	11·1	9380	10·5	10294	9·4	10937	13·5
7151	11·4	7575	9·8	7948	10·2	8382	11·3	8814	13·0	9384	12·6	10322	10·0	10938	13·4
7152	11·2	7577	12·3	7960	9·7										

ZONE 70°.

1	11·5	154	9·9	464	9·6	854	9·5	1029	11·3	1144	11·4	1419	12·5	1578	11·2
4	12·5	155	12·6	480	10·3	855	12·4	1031	10·6	1146	10·5	1420	11·6	1583	10·6
6	10·4	156	11·9	550	10·1	856	12·0	1033	9·1	1157	9·1	1427	12·7	1593	11·7
7	12·0	163	12·3	556	12·4	858	10·7	1036	12·8	1167	12·3	1430	10·6	1606	11·3
9	10·4	173	9·4	558	10·2	860	10·8	1037	11·6	1170	11·8	1431	9·0	1622	9·0
10	12·7	216	9·3	559	12·0	875	12·6	1038	12·5	1177	12·0	1440	12·6	1650	10·0
12	10·4	217	12·2	560	13·0	877	9·1	1039	12·1	1178	10·7	1441	13·3	1665	8·9
14	10·7	218	10·9	571	9·6	879	9·6	1040	10·3	1179	11·1	1443	9·9	1707	9·9
15	10·5	221	12·2	572	12·2	880	11·8	1044	12·3	1191	12·8	1449	13·3	1748	10·2
18	10·0	223	12·5	574	10·9	882	11·8	1049	10·8	1194	11·5	1452	9·6	1749	11·9
19	10·0	227	11·7	579	12·5	883	11·2	1050	12·7	1239	9·5	1457	9·3	1750	11·6
50	12·5	228	11·8	592	11·3	890	12·8	1052	11·6	1264	13·4	1479	10·9	1751	11·0
51	12·1	241	10·5	595	10·9	891	12·7	1057	12·0	1267	11·1	1502	10·4	1752	12·3
55	11·2	245	11·7	596	12·7	897	10·5	1061	12·1	1273	10·4	1515	13·4	1757	12·7
56	10·8	265	9·6	598	11·2	898	12·7	1065	11·0	1277	12·8	1529	11·5	1758	11·8
59	11·1	277	11·2	600	12·4	901	11·9	1068	11·6	1287	12·2	1530	12·2	1759	11·9
61	11·0	278	12·5	604	12·3	902	10·9	1077	11·9	1289	11·9	1532	13·3	1771	9·9
65	10·7	297	10·9	614	12·5	903	10·7	1078	12·1	1290	13·9	1533	10·0	1772	10·0
66	10·7	299	12·2	619	12·1	904	11·7	1089	9·7	1293	13·9	1534	10·0	1773	10·0
68	11·0	305	10·3	620	12·3	905	11·6	1090	9·9	1296	9·8	1544	11·0	1778	10·8
69	11·2	326	10·7	639	11·6	909	10·7	1117	9·4	1300	11·0	1545	13·3	1812	9·8
70	11·3	339	10·0	645	11·2	910	12·5	1118	11·4	1310	12·1	1547	11·9	1814	10·2
71	12·5	352	9·8	646	11·6	911	9·7	1122	9·3	1311	12·5	1549	13·4	1855	10·7
73	10·1	366	9·6	669	10·2	913	12·2	1124	12·1	1319	12·8	1555	12·0	1856	12·4
92	10·2	367	9·4	679	9·3	925	12·3	1127	12·1	1342	10·9	1556	14·0	1857	11·8
93	10·5	391	9·4	701	9·6	927	11·6	1130	9·5	1347	8·9	1566	9·0	1859	11·2
104	10·4	403	10·0	703	10·2	1012	9·4	1131	9·6	1363	9·4	1569	9·3	1860	11·9
106	10·6	409	9·5	736	9·0	1026	12·6	1132	9·8	1367	10·7	1574	12·4	1864	9·2
118	10·7	459	9·6	761	10·4	1027	8·9	1134	11·6	1372	10·9	1575	13·5	1866	10·5
120	10·5	463	10·4	764	9·2	1028	12·8	1140	11·6	1402	9·7	1576	12·8	1869	12·3

ZONE 70°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No	Mag.	No.	Mag.
1870	11·6	2118	9·8	2872	9·9	3361	11·7	3824	9·9	4349	11·5	4880	10·3	5362	13·7
1871	10·3	2135	9·2	2888	10·3	3363	9·1	3825	10·2	4350	9·6	4884	10·2	5363	12·7
1875	11·7	2145	9·4	2894	9·6	3367	10·1	3829	10·4	4351	11·9	4885	10·1	5367	9·4
1877	10·9	2197	9·2	2923	12·4	3368	12·4	3833	11·5	4352	10·2	4887	11·7	5375	10·3
1878	10·0	2203	9·3	2924	10·8	3369	11·7	3834	11·7	4355	10·3	4894	10·4	5376	11·3
1879	11·9	2204	9·3	2925	12·4	3370	11·0	3839	13·1	4356	13·0	4922	12·7	5382	11·3
1913	9·5	2220	10·8	2929	12·2	3376	10·2	3840	10·2	4358	13·0	4927	10·3	5385	12·3
1914	11·0	2225	12·5	2931	11·2	3384	9·1	3841	12·9	4360	11·4	4938	10·0	5443	9·0
1925	11·7	2231	11·2	2933	11·4	3407	10·8	3853	9·4	4361	10·5	4946	11·0	5447	9·1
		2234	12·3	2940	10·8	3416	11·4	3873	9·5	4368	10·1	4965	10·1	5448	12·5
1927	12·2	2242	10·7	2942	10·1	3418	10·5	3878	11·2	4369	11·0	4983	12·8	5449	13·9
1929	9·2	2243	11·6	2967	11·7	3419	11·6	3880	12·7	4377	10·4	5006	10·7	5450	12·8
1930	10·8	2244	11·0	2968	11·2	3423	9·8	3883	10·3	4378	11·0	5007	10·8	5456	9·2
1931	11·3	2245	11·4	2975	12·5	3428	11·1	3885	12·3	4389	12·2	5008	13·1	5468	12·0
1933	9·6	2247	12·6	2979	11·6	3430	11·0	3886	12·0	4403	9·2	5009	12·2	5469	12·0
1934	9·7	2253	11·4	2981	10·7	3435	10·4	3894	10·0	4422	12·3	5011	11·8	5470	14·0
1937	12·0	2255	9·7	2983	9·9	3436	11·9	3906	12·6	4423	12·6	5013	11·9	5471	13·6
1938	11·6	2256	9·2	2986	10·1	3437	12·4	3909	12·1	4444	12·4	5054	10·4	5474	10·8
1939	12·4	2265	11·3	2987	11·7	3441	9·6	3910	12·7	4448	10·8	5084	9·7	5488	13·4
1940	10·6	2266	11·7	2988	10·6	3442	10·5	3911	12·6	4459	10·7	5094	10·9	5489	11·1
1943	11·5	2267	12·6	2991	12·4	3471	10·5	3912	12·2	4461	10·3	5120	11·6	5490	12·0
1944	9·2	2268	10·1	2993	11·0	3475	10·2	3920	12·0	4496	13·5	5124	11·0	5492	8·9
1946	11·6	2269	11·1	2995	9·7	3480	10·5	3923	11·8	4507	13·3	5125	10·0	5493	13·7
1947	9·0	2281	12·7	2999	12·8	3481	10·3	3924	11·3	4509	10·0	5128	11·9	5508	11·6
1948	11·0	2282	10·7	3001	12·6	3487	10·6	3925	12·4	4513	10·4	5131	11·6	5516	8·9
1951	10·0	2284	12·5	3002	10·2	3491	9·8	3941	10·4	4516	12·5	5137	12·2	5520	11·7
1953	12·0	2285	9·0	3019	11·2	3541	9·8	3942	10·5	4527	12·4	5139	11·6	5528	9·2
1976	12·0	2289	12·6	3021	12·3	3558	9·4	3949	9·8	4531	9·8	5141	13·2	5530	11·0
1977	12·5	2290	9·2	3022	11·1	3573	10·1	3951	10·6	4533	9·4	5143	9·3	5543	10·3
1978	11·8	2293	11·8	3029	12·5	3574	11·1	3973	9·4	4560	10·4	4145	9·3	5547	12·2
1981	10·9	2297	9·9	3031	11·6	3575	12·1	4006	10·2	4563	9·3	5156	10·5	5569	9·0
1982	9·2	2299	9·5	3032	12·6	3580	10·6	4007	10·9	4564	10·5	5174	12·5	5628	13·0
1992	9·6	2310	9·1	3045	12·2	3582	11·2	4011	10·8	4565	10·4	5176	9·6	5629	12·6
2001	9·9	2344	9·9	3047	11·6	3585	12·2	4017	9·7	4566	11·9	5179	10·4	5630	11·9
2017	11·2	2347	12·3	3048	10·6	3587	12·8	4026	10·0	4567	9·4	5183	13·1	5640	13·2
2018	10·5	2348	12·6	3049	10·7	3588	10·7	4030	10·3	4568	11·7	5184	9·8	5645	11·1
2019	12·3	2352	9·2	3097	11·2	3590	10·9	4034	11·4	4570	9·2	5186	12·3	5648	10·8
2024	12·4	2354	12·3	3103	12·1	3599	11·7	4038	13·8	4572	9·9	5188	13·1	5649	13·1
2028	11·6	2359	10·1	3104	11·3	3600	11·8	4041	9·6	4573	11·6	5193	12·6	5654	10·3
2030	11·5	2361	9·5	3109	11·2	3601	12·6	4050	10·5	4574	11·9	5194	9·5	5658	12·0
2031	13·0	2367	11·1	3121	13·2	3604	10·6	4051	13·3	4590	10·2	5207	10·5	5662	10·8
2034	9·1	2371	11·0	3134	11·7	3625	9·3	4052	12·8	4591	10·6	5227	10·8	5664	11·9
2036	12·5	2372	12·6	3135	12·3	3629	10·4	4055	11·3	4597	9·4	5228	11·6	5665	10·2
2037	12·7	2391	9·8	3138	13·2	3632	9·4	4056	12·9	4608	11·8	5229	11·8	5677	12·1
2038	10·2	2392	12·3	3140	12·2	3642	9·4	4057	11·8	4613	11·5	5232	12·4	5679	12·0
2041	10·8	2396	13·0	3143	11·0	3645	9·7	4058	13·1	4616	9·7	5235	11·9	5682	10·9
2043	10·2	2400	12·4	3157	11·7	3646	9·5	4060	13·2	4617	11·9	5236	11·8	5683	11·8
2064	9·0	2411	11·4	3159	12·8	3650	9·6	4061	8·9	4629	11·4	5237	10·0	5693	11·4
2065	12·1	2416	12·3	3164	10·2	3687	12·3	4062	10·9	4630	9·3	5239	10·0	5707	11·0
2066	10·7	2417	10·6	3166	9·9	3688	11·5	4091	11·6	4631	10·5	5245	12·9	5712	10·2
2068	10·4	2418	9·9	3176	11·5	3690	8·9	4097	10·1	4632	12·4	5248	11·5	5714	10·2
2069	11·3	2428	9·3	3177	10·4	3695	11·2	4099	10·7	4638	10·6	5268	10·5	5717	10·4
2070	11·0	2439	12·9	3190	10·3	3703	10·5	4152	10·3	4640	9·1	5281	10·0	5760	10·1
2075	10·5	2449	11·1	3202	10·8	3705	9·5	4169	10·2	4648	11·9	5317	13·4	5767	12·9
2079	12·4	2460	10·0	3219	11·9	3716	12·8	4258	12·2	4649	12·6	5318	12·8	5783	10·7
2086	12·8	2797	9·1	3221	9·7	3717	12·1	4262	9·7	4656	9·4	5319	13·6	5785	12·8
2087	11·9	2800	12·1	3238	10·1	3753	10·0	4263	9·7	4659	9·5	5320	10·4	5787	9·3
2089	9·5	2834	12·3	3242	10·2	3755	10·3	4265	11·6	4666	9·4	5321	13·1	5789	12·7
2092	12·8	2836	11·6	3262	9·2	3758	11·4	4269	11·7	4669	12·2	5322	14·1	5791	11·2
2093	12·7	2840	12·9	3289	9·7	3759	12·3	4270	12·3	4675	10·7	5323	9·7	5795	12·3
2095	8·9	2844	11·4	3322	11·9	3760	12·5	4276	10·8	4677	9·6	5327	9·7	5796	12·2
2096	11·6	2845	10·6	3330	10·2	3762	10·9	4282	12·1	4678	9·7	5330	10·7	5798	9·9
2097	9·9	2846	11·2	3331	12·7	3764	10·1	4283	12·7	4685	11·1	5331	13·7	5801	12·7
2100	8·9	2847	10·9	3333	11·9	3772	13·2	4284	11·9	4843	12·6	5333	13·8	5803	12·3
2101	10·6	2849	12·8	3334	10·2	3800	11·9	4285	10·5	4844	12·8	5334	13·7	5804	11·7
2102	12·6	2850	11·5	3341	10·2	3808	9·4	4286	12·7	4845	11·1	5343	13·4	5806	8·9
2105	11·5	2851	12·2	3346	11·8	3814	11·9	4291	12·2	4848	13·3	5352	10·3	5807	10·3
2106	12·9	2857	9·6	3349	10·3	3816	12·4	4292	11·9	4850	10·0	5353	10·6	5808	12·8
2110	11·5	2864	10·4	3355	10·6	3819	12·8	4332	10·1	4857	13·1	5355	10·4	5809	11·9
2117	12·2	2869	9·8	3358	10·4	3820	9·2	4340	10·2	4865	10·6	5361	12·1	5810	10·0

ZONE 70°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
5811	12·7	6322	11·1	6842	12·2	7323	10·6	7861	10·0	8367	10·5	9022	9·8	9675	11·0
5813	12·0	6323	11·4	6843	12·9	7332	11·6	7867	12·8	8376	10·7	9031	9·1	9686	8·9
5816	11·4	6331	12·5	6849	10·5	7337	10·4	7870	11·2	8397	9·7	9062	12·0	9687	11·5
5818	10·3	6343	11·0	6861	11·7	7345	11·6	7871	11·3	8413	10·7	9074	10·8	9688	10·8
5819	9·9	6345	11·0	6865	12·5	7351	10·7	7876	11·1	8437	11·8	9083	12·3	9695	12·5
5820	10·5	6346	10·1	6867	11·5	7354	11·3	7903	8·9	8453	9·4	9084	11·7	9701	12·4
5826	10·7	6354	10·9	6869	12·3	7358	11·1	7904	11·4	8494	9·9	9086	11·8	9702	11·5
5836	13·4	6358	9·9	6873	9·7	7377	9·7	7906	12·4	8549	11·6	9089	10·8	9716	12·2
5843	12·0	6396	10·6	6874	10·5	7378	10·6	7907	12·3	8578	9·6	9093	10·2	9719	12·3
5851	10·6	6493	11·0	6884	13·6	7395	9·6	7919	10·8	8579	13·5	9094	9·9	9726	13·0
5852	12·2	6494	12·3	6886	10·6	7397	9·9	7920	12·8	8581	13·3	9096	11·4	9733	10·0
5862	12·6	6495	12·6	6889	12·7	7405	10·1	7922	13·3	8584	12·3	9097	10·8	9738	9·1
5866	10·6	6499	12·3	6891	10·3	7406	10·2	7923	11·1	8590	11·0	9100	10·3	9799	10·9
5870	10·8	6500	9·1	6896	13·1	7409	11·5	7924	12·3	8591	11·1	9103	9·8	9811	10·0
5874	10·4	6501	9·2	6938	12·7	7412	10·4	7937	12·2	8592	11·8	9104	12·9	9815	10·2
5902	9·6	6504	12·0	6939	12·3	7420	9·8	7938	11·0	8593	12·4	9113	11·5	9870	11·3
5903	12·8	6505	12·4	6946	12·5	7431	10·5	7939	13·4	8596	13·4	9114	13·5	9882	13·3
5905	12·4	6507	12·7	6949	13·8	7432	12·4	7943	11·4	8597	9·5	9115	13·7	9884	9·3
5907	11·4	6511	12·0	6952	12·2	7438	12·5	7945	9·2	8598	13·9	9118	13·1	9885	12·5
5920	10·7	6515	12·5	6957	12·2	7446	12·6	7946	13·5	8599	10·9	9122	10·4	9886	10·9
5934	11·3	6519	13·3	6959	11·1	7454	11·9	7956	10·9	8600	10·8	9207	12·3	9897	12·1
5945	11·8	6521	12·3	6969	10·9	7457	10·5	7959	13·0	8602	12·2	9210	11·8	9918	11·3
5954	9·8	6526	13·2	6975	10·2	7463	11·7	7960	9·3	8610	10·1	9212	11·3	9922	10·8
5956	11·6	6528	11·1	6998	12·1	7464	10·8	7974	11·8	8620	10·2	9216	9·9	9936	10·3
5958	12·5	6532	13·0	7001	11·7	7465	12·3	7976	13·0	8634	10·7	9218	11·0	9941	12·4
5974	10·7	6533	11·9	7003	13·0	7471	12·9	7991	12·9	8647	13·1	9223	10·8	9942	10·5
5975	10·6	6536	13·2	7012	9·6	7478	8·9	8010	9·6	8648	13·1	9230	9·9	9944	11·3
5995	10·2	6547	9·3	7013	13·2	7484	10·0	8015	9·5	8656	10·4	9234	12·3	9972	13·9
5996	11·8	6601	12·2	7014	13·2	7488	10·1	8021	10·5	8660	12·0	9236	12·4	9973	12·6
5997	10·0	6608	10·2	7015	12·2	7489	10·4	8022	10·7	8667	9·4	9265	9·7	9974	12·2
6001	11·6	6627	9·8	7016	12·0	7516	12·2	8034	10·2	8676	9·0	9268	10·5	9976	11·1
6006	12·4	6634	11·2	7017	11·0	7519	10·5	8041	10·7	8712	12·4	9275	9·3	9978	10·3
6008	11·2	6639	12·8	7018	11·0	7521	10·3	8043	10·0	8715	10·4	9287	9·6	9979	13·7
6016	10·7	6643	12·2	7025	10·1	7522	10·2	8045	9·4	8716	10·2	9307	10·3	10011	10·5
6028	11·4	6646	12·6	7029	12·9	7523	8·9	8069	10·3	8723	12·5	9343	11·0	10031	9·7
6029	11·4	6647	12·2	7030	10·9	7524	13·4	8126	10·5	8724	12·5	9346	11·5	10039	9·2
6035	12·6	6649	11·5	7036	11·1	7525	10·8	8129	12·1	8737	10·6	9359	10·0	10066	10·1
6039	10·6	6655	11·5	7041	12·7	7536	11·7	8132	12·8	8738	12·3	9368	10·7	10111	10·4
6075	10·7	6656	12·1	7042	12·2	7542	12·3	8135	11·1	8770	9·9	9382	12·0	10115	10·0
6076	10·1	6657	12·2	7061	12·3	7546	13·9	8171	10·4	8771	10·8	9383	12·2	10187	9·8
6079	12·2	6659	13·2	7062	9·9	7596	12·9	8173	11·0	8775	12·4	9386	11·5	10188	12·3
6084	12·5	6661	10·5	7064	11·9	7598	13·0	8178	12·1	8776	12·0	9387	12·6	10189	10·6
6086	10·6	6663	12·8	7067	13·1	7599	9·7	8179	14·0	8778	12·9	9389	12·3	10191	11·3
6133	13·0	6665	12·4	7078	8·9	7601	13·3	8181	9·7	8779	11·8	9399	11·5	10192	11·8
6135	13·0	6666	13·2	7094	10·2	7604	9·9	8183	13·2	8784	11·1	9406	10·2	10193	10·5
6144	13·2	6676	10·5	7140	11·7	7612	10·3	8192	12·8	8801	10·2	9417	9·4	10196	12·1
6147	11·7	6686	10·5	7142	11·9	7613	13·2	8204	9·0	8934	12·2	9426	10·0	10197	10·6
6148	12·7	6726	11·4	7146	12·5	7614	12·3	8207	11·1	8935	11·9	9443	9·6	10202	10·3
6149	9·9	6727	12·0	7148	11·0	7617	11·4	8208	12·8	8937	10·9	9492	13·3	10205	12·4
6150	11·0	6728	8·9	7154	10·3	7619	11·5	8210	10·7	8942	13·6	9493	11·4	10209	9·9
6160	10·5	6735	11·4	7156	10·4	7620	9·9	8212	13·1	8943	12·3	9503	11·8	10220	11·2
6184	12·2	6739	12·4	7161	12·7	7624	13·0	8214	13·6	8944	12·8	9507	12·2	10224	12·9
6185	12·5	6740	12·7	7162	13·3	7646	10·1	8215	13·7	8945	13·6	9527	12·3	10226	9·7
6186	12·0	6744	12·2	7163	8·9	7651	10·5	8218	10·4	8959	11·6	9567	12·4	10228	12·3
6188	12·6	6777	10·8	7164	12·5	7701	12·5	8222	9·6	8961	13·7	9572	12·8	10231	10·0
6189	12·5	6778	11·3	7169	9·9	7702	12·2	8230	10·2	8965	11·2	9577	10·0	10232	10·7
6191	12·4	6781	9·3	7173	12·4	7706	10·0	8232	9·5	8971	9·9	9584	9·9	10234	9·9
6193	13·4	6782	12·7	7175	12·2	7721	12·8	8235	9·6	8974	11·3	9587	9·0	10245	10·5
6202	13·1	6784	11·7	7190	11·6	7725	11·6	8340	12·6	8975	11·9	9592	12·0	10257	11·9
6206	13·2	6785	10·0	7191	12·9	7734	13·1	8341	13·0	8976	9·6	9595	11·0	10273	9·5
6210	9·9	6786	9·7	7216	11·4	7736	12·6	8342	12·5	8981	13·2	9600	10·6	10275	10·0
6213	9·8	6789	13·5	7229	11·3	7742	12·2	8350	10·5	8988	9·3	9602	11·4	10276	11·5
6219	12·5	6793	11·0	7230	12·3	7762	9·4	8351	10·8	8990	11·3	9609	10·6	10277	10·0
6220	10·9	6795	9·3	7241	10·7	7763	10·0	8356	12·3	8991	11·9	9656	10·3	10284	13·2
6221	11·5	6801	11·3	7312	11·8	7765	13·3	8358	10·4	8992	11·9	9657	12·6	10287	12·8
6245	10·9	6803	11·8	7314	11·8	7800	9·7	8359	12·3	8993	10·4	9658	12·2	10288	9·3
6250	9·9	6805	12·4	7317	12·4	7810	10·1	8360	12·1	8995	11·8	9667	11·1	10292	9·7
6261	10·0	6810	13·2	7318	12·7	7812	9·9	8363	10·7	9007	10·3	9668	11·3	10293	11·9
6271	10·2	6813	9·1	7320	10·2	7849	13·1	8364	11·7	9008	10·5	9669	11·3	10310	9·1
6321	12·2	6821	10·6	7322	12·0	7855	10·0	8365	10·6	9014	10·3	9673	10·4	10314	12·2

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
10315	11·8	10447	10·0	10470	13·1	10507	13·1	10590	9·0	10727	11·1	10763	12·1	10911	12·1
10317	10·6	10451	10·4	10477	11·8	10510	11·2	10705	12·4	10729	10·5	10764	11·3	10912	12·3
10319	9·2	10452	10·6	10478	12·1	10520	10·1	10706	12·8	10736	9·7	10765	10·3	10918	9·6
10320	9·7	10453	12·3	10479	12·3	10521	11·3	10710	11·9	10738	11·5	10898	10·8	10932	12·4
10333	10·0	10457	11·8	10483	12·8	10544	10·6	10712	11·9	10740	11·8	10903	12·4	10935	10·4
10341	9·9	10464	10·7	10486	11·1	10550	8·8	10714	12·5	10743	11·1	10907	10·0	10946	9·2
10365	9·4	10468	13·1	10501	11·2	10562	9·7	10723	11·4	10759	10·6	10910	11·4		

ZONE 69°.

28	10·2	498	9·7	1032	12·8	1615	12·5	1894	12·6	2635	11·0	3024	13·1	3324	11·4
50	10·5	500	12·3	1035	10·9	1618	11·5	1896	10·1	2636	10·0	3029	10·9	3360	11·6
51	9·7	503	9·3	1040	11·1	1619	9·4	1897	12·1	2639	12·6	3030	11·2	3363	10·1
60	9·0	504	11·6	1045	10·6	1620	9·1	1904	9·7	2640	11·4	3036	12·5	3364	10·6
66	11·4	560	12·1	1046	11·1	1621	12·0	1944	10·3	2656	9·1	3038	12·7	3379	9·3
67	9·5	564	10·1	1052	11·5	1646	9·6	1948	11·3	2657	9·4	3048	11·2	3393	9·7
69	11·6	565	9·9	1053	12·4	1653	9·0	1949	12·5	2672	9·5	3068	9·5	3399	9·9
70	11·8	568	9·4	1081	10·7	1661	11·1	1952	12·1	2673	9·5	3095	9·8	3401	10·7
73	12·6	574	10·2	1082	11·1	1664	12·4	1954	11·7	2686	12·2	3121	10·2	3402	11·3
77	10·5	575	10·3	1113	10·0	1666	9·3	1955	12·4	2687	10·0	3123	10·8	3403	10·4
78	13·0	629	9·4	1132	12·8	1668	12·7	1960	9·2	2688	11·6	3126	12·9	3404	11·0
79	12·8	636	9·3	1143	11·2	1669	12·6	1961	12·1	2689	12·8	3127	9·9	3406	11·9
140	11·4	639	11·5	1177	10·5	1671	12·0	1990	9·4	2694	10·2	3136	10·5	3410	10·2
141	11·4	640	9·4	1182	10·1	1672	11·6	2010	10·1	2696	9·4	3145	9·0	3442	9·1
148	11·9	648	9·2	1189	10·1	1674	11·1	2021	12·5	2699	11·7	3166	9·9	3446	9·7
149	12·2	649	11·5	1210	13·3	1676	12·5	2029	9·2	2700	11·0	3172	8·9	3450	10·6
150	12·3	650	9·8	1211	12·7	1678	11·2	2030	11·8	2735	10·2	3173	10·1	3451	9·3
151	11·4	653	11·3	1213	9·5	1704	10·7	2031	12·5	2736	11·2	3181	12·2	3452	9·3
161	10·6	761	12·8	1221	13·5	1712	12·2	2032	9·0	2750	11·3	3182	12·2	3456	12·0
		769	12·9	1224	9·9	1715	10·2	2037	10·9	2754	12·4	3191	12·0	3457	11·1
185	12·3	772	12·8	1237	9·8	1716	11·2	2068	9·2	2755	9·4	3192	11·0	3461	13·0
186	11·4	778	12·6	1238	12·7	1717	10·6	2076	11·1	2759	12·3	3198	8·9	3465	12·5
187	11·0	785	12·8	1239	12·2	1719	11·5	2094	10·3	2762	13·0	3212	10·0	3497	10·7
188	10·7	840	10·5	1335	11·8	1720	12·0	2103	11·9	2800	10·2	3213	10·2	3498	12·7
191	10·1	842	10·6	1338	10·2	1740	10·0	2113	12·7	2801	11·2	3216	9·6	3504	9·1
193	12·4	847	9·6	1345	12·8	1742	10·0	2114	12·2	2809	12·7	3218	10·6	3505	10·0
231	10·5	852	13·0	1353	13·0	1745	11·1	2117	11·9	2810	9·5	3223	11·3	3507	11·4
238	10·6	860	9·8	1355	12·0	1748	9·9	2178	9·2	2815	9·4	3229	11·3	3510	11·9
255	12·2	861	12·3	1392	10·0	1749	11·4	2186	10·7	2822	9·9	3231	12·0	3543	12·3
		869	9·3	1398	9·0	1777	12·3	2202	13·1	2823	12·1	3233	11·4	3544	12·2
256	12·4	870	12·8	1412	10·8	1779	11·9	2207	9·3	2824	10·9	3237	11·8	3548	11·1
267	9·4	901	9·1	1421	13·2	1783	11·2	2222	9·4	2827	9·3	3238	12·2	3551	9·6
278	10·5	904	9·9	1423	13·5	1784	12·9	2225	10·8	2830	12·5	3239	10·3	3553	10·7
288	10·4	910	12·6	1433	13·2	1790	11·3	2284	10·9	2859	9·5	3262	10·1	3589	9·3
291	11·3	916	12·4	1443	12·3	1791	10·7	2305	13·2	2865	9·7	3266	10·5	3602	11·3
292	9·7	918	11·2	1497	12·3	1792	11·9	2310	10·3	2878	10·3	3279	11·2	3603	12·8
305	11·8	924	11·3	1499	12·4	1793	10·1	2311	11·1	2885	12·3	3280	11·6	3604	12·2
335	9·1	925	12·1	1507	9·6	1808	9·0	2316	12·9	2889	12·2	3282	10·1	3605	11·6
365	10·2	938	9·1	1511	9·9	1810	10·2	2317	13·1	2893	12·2	3283	12·0	3606	12·3
397	9·4	940	9·0	1513	11·5	1817	11·2	2322	10·1	2894	12·2	3285	8·9	3610	12·7
399	10·6	947	9·6	1520	12·7	1824	10·4	2326	13·0	2896	11·0	3286	12·0	3614	12·3
403	12·3	950	12·2	1563	10·1	1825	8·9	2331	12·5	2918	9·8	3287	12·3	3616	12·1
409	11·4	960	12·0	1565	11·1	1830	11·8	2333	9·8	2935	11·4	3291	9·5	3626	10·3
422	12·3	961	9·7	1566	10·9	1835	13·0	2335	11·0	2936	12·3	3301	10·7	3634	10·6
425	12·1	962	12·2	1568	11·8	1837	12·8	2336	12·4	2943	12·6	3312	11·5	3640	11·1
464	9·1	964	10·9	1570	10·8	1838	12·7	2605	10·5	2944	10·9	3314	10·0	3642	10·2
467	9·5	968	11·8	1571	12·6	1840	10·3	2607	9·8	2946	12·6	3318	11·4	3646	12·8
478	11·2	993	9·6	1601	9·2	1864	9·2	2621	9·0	2947	10·9	3319	9·4	3648	11·6
490	9·6	1027	12·9	1611	9·6	1889	11·1	2630	13·3	2990	9·7	3322	11·0	3649	11·9
493	11·3	1029	12·8	1612	11·0	1893	12·8	2632	12·2	3021	10·7	3323	10·8	3652	11·8

ZONE 69°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
3654	10·5	4100	12·2	4774	11·8	5413	13·1	5982	11·3	6604	9·8	7280	10·2	8279	11·8
3657	11·9	4104	10·3	4775	12·7	5414	13·2	5989	12·8	6607	12·0	7281	11·1	8341	10·9
3658	10·5	4150	9·9	4776	13·2	5418	12·0	6043	9·6	6608	13·0	7372	13·1	8343	13·1
3659	10·9	4152	12·8	4802	9·9	5422	9·2	6045	9·2	6609	10·0	7373	11·6	8351	12·4
3660	12·0	4156	11·9	4817	10·3	5423	13·2	6048	9·6	6610	11·0	7378	13·2	8357	12·4
3663	10·8	4160	13·3	4823	12·6	5429	11·8	6050	12·3	6611	12·6	7385	13·2	8365	11·1
3690	10·2	4163	12·6	4825	12·3	5467	10·0	6054	12·2	6645	9·7	7386	10·6	8366	10·6
3698	9·7	4165	13·1	4832	13·6	5470	9·7	6055	12·8	6647	11·4	7389	12·3	8423	13·2
3704	8·9	4174	9·6	4837	13·5	5474	11·5	6056	10·6	6655	11·5	7467	9·0	8425	9·9
3705	10·4	4178	9·7	4840	10·9	5476	13·0	6059	9·7	6723	10·0	7481	11·5	8427	12·7
3706	11·5	4182	10·4	4842	13·7	5478	9·1	6060	12·9	6726	9·0	7485	11·4	8428	12·9
3707	12·4	4186	11·5	4843	11·6	5479	12·7	6081	10·1	6735	12·9	7492	13·3	8435	11·5
3709	12·0	4192	10·6	4889	10·2	5480	13·2	6100	9·6	6740	9·3	7496	9·0	8439	10·1
3710	12·7	4193	11·2	4892	11·2	5482	11·6	6102	12·2	6741	13·1	7500	13·0	8440	12·3
3712	10·1	4204	10·3	4894	10·9	5483	12·1	6109	12·9	6745	12·1	7501	11·8	8441	12·9
3714	11·2	4210	11·4	4897	12·6	5485	9·7	6110	11·2	6752	10·5	7502	12·8	8461	10·6
3752	10·1	4211	11·2	4909	10·2	5487	10·6	6111	11·8	6753	13·0	7503	12·2	8466	10·2
3772	10·2	4212	11·9	4928	10·7	5560	12·4	6114	12·6	6754	10·6	7505	8·9	8473	9·9
3776	10·6	4213	10·4	4934	11·9	5561	12·2	6145	10·8	6758	11·7	7511	10·0	8477	9·8
3781	11·3	4216	11·7	4935	11·6	5563	11·4	6157	9·6	6760	11·7	7592	13·0	8478	12·0
3787	12·8	4236	10·8	4944	10·1	5568	13·6	6165	11·1	6761	11·1	7593	12·7	8482	9·6
3789	12·3	4246	11·9	4981	10·3	5569	13·2	6166	12·5	6762	9·5	7594	12·1	8483	10·8
3803	11·9	4250	12·2	4990	12·2	5600	9·5	6169	12·0	6804	9·6	7602	10·7	8485	9·9
3804	13·6	4253	11·3	4991	12·6	5603	12·5	6171	11·4	6812	9·8	7604	11·4	8486	11·9
3812	9·4	4271	10·4	4998	12·2	5605	12·2	6178	12·2	6819	10·0	7605	13·3	8490	10·0
3821	9·3	4283	11·0	5020	13·0	5607	11·8	6180	12·0	6837	11·1	7616	12·2	8491	10·8
3835	11·7	4291	10·5	5021	12·2	5609	11·6	6218	11·5	6848	9·1	7617	11·4	8508	9·0
3836	11·8	4292	12·2	5023	10·6	5624	11·4	6220	10·9	6851	13·0	7725	9·2	8509	12·0
3843	9·5	4293	12·2	5025	14·1	5654	10·1	6226	12·7	6863	13·0	7731	11·3	8510	9·5
3844	10·9	4422	9·3	5065	10·5	5664	12·5	6227	11·3	6864	12·4	7732	10·7	8511	11·4
3847	12·0	4444	10·1	5085	12·2	5667	10·5	6230	12·1	6870	11·3	7817	10·1	8512	11·8
3848	12·7	4462	12·5	5093	10·4	5668	11·0	6265	9·4	6891	9·7	7829	10·5	8513	11·1
3849	10·3	4466	9·7	5095	13·3	5671	11·6	6274	9·5	6910	10·1	7830	9·7	8516	12·8
3852	13·2	4499	11·7	5098	10·8	5702	12·8	6283	11·9	6916	11·0	7834	10·1	8517	11·1
3855	13·3	4500	9·7	5104	13·6	5706	10·5	6287	11·3	6925	11·2	7835	12·9	8519	11·8
3880	11·1	4501	9·6	5105	10·4	5710	12·9	6289	12·2	6929	10·7	7838	9·9	8660	11·7
3884	11·5	4511	13·6	5109	13·2	5733	10·3	6293	10·7	6947	10·4	7840	11·1	8662	13·2
3885	11·4	4513	10·8	5110	13·6	5736	10·0	6299	12·5	6994	10·1	7843	12·8	8666	12·4
3887	9·2	4519	8·8	5143	10·2	5740	9·9	6337	12·7	6996	10·3	7851	12·0	8667	11·3
3888	11·4	4524	11·1	5150	9·9	5764	12·3	6339	14·0	7002	10·1	7852	13·3	8677	13·2
3889	10·6	4527	11·1	5151	10·4	5765	9·7	6342	12·0	7010	9·3	7859	13·3	8762	9·6
3927	10·0	4533	13·4	5153	10·4	5768	10·0	6343	12·5	7011	12·7	7860	11·4	8767	11·4
3929	9·9	4538	11·0	5154	9·6	5770	13·3	6346	13·5	7017	12·9	7908	9·0	8771	11·4
3931	12·6	4539	11·1	5162	10·3	5771	12·7	6347	12·0	7019	9·7	7915	10·0	8772	10·6
3932	10·4	4540	13·3	5174	12·3	5776	10·4	6349	11·7	7023	9·6	7975	12·2	8779	10·3
3935	10·9	4541	12·9	5175	13·9	5777	13·5	6350	13·1	7025	10·8	7976	9·8	8785	10·1
3936	12·2	4542	10·3	5176	13·0	5817	9·8	6352	10·3	7026	11·4	7979	13·7	8786	11·0
3938	9·1	4543	11·3	5177	14·0	5821	10·7	6408	11·7	7027	9·7	7986	12·5	8791	11·5
3939	11·4	4544	12·6	5178	13·9	5834	12·4	6412	13·1	7031	11·4	7994	10·9	8870	8·9
3982	11·9	4545	11·7	5183	13·0	5835	13·3	6413	13·4	7055	10·0	8004	11·2	8878	12·0
3983	10·6	4546	9·2	5184	14·0	5837	12·6	6421	12·5	7070	10·6	8011	9·8	8883	12·9
3986	12·1	4584	10·4	5185	10·6	5841	12·2	6423	12·1	7074	9·8	8043	9·6	8890	12·5
3988	9·9	4604	10·3	5213	10·0	5842	13·3	6483	13·2	7089	11·7	8068	9·8	8892	10·2
3989	10·2	4616	10·2	5231	11·3	5843	9·8	6484	13·1	7090	12·9	8085	9·9	8916	9·5
3990	11·9	4617	12·4	5237	12·5	5844	9·9	6487	9·1	7100	12·5	8100	10·0	8939	10·1
4017	11·0	4618	12·8	5242	13·4	5845	11·4	6491	11·7	7101	12·3	8135	12·8	8946	9·9
4018	10·9	4622	9·8	5243	13·6	5849	11·5	6494	9·9	7103	10·6	8149	11·2	8948	9·8
4019	12·6	4630	12·7	5304	11·8	5850	10·6	6496	14·0	7188	13·2	8156	11·7	8951	9·7
4020	11·6	4641	9·7	5309	11·5	5852	12·8	6500	9·5	7189	14·0	8158	11·7	8952	11·2
4021	11·2	4658	9·6	5313	9·6	5877	9·7	6519	10·7	7193	12·6	8160	12·3	8963	12·5
4023	12·2	4678	11·5	5321	11·3	5912	12·3	6546	12·4	7194	12·7	8225	9·9	8966	11·9
4024	11·7	4680	10·7	5322	13·1	5913	13·1	6554	12·9	7195	13·7	8244	9·8	8967	12·4
4025	10·9	4689	9·7	5327	11·6	5923	9·2	6555	10·8	7256	13·6	8250	9·7	8997	10·6
4029	11·9	4690	11·9	5351	10·6	5930	10·1	6557	10·9	7257	14·0	8251	12·5	9004	10·7
4030	10·5	4695	11·6	5355	13·1	5933	11·9	6583	10·1	7259	9·4	8252	13·2	9005	10·5
4031	11·8	4696	13·1	5359	9·1	5955	10·0	6587	9·2	7266	13·2	8258	9·7	9024	11·1
4032	12·3	4740	10·7	5360	10·4	5970	11·1	6590	10·6	7268	12·8	8263	11·2	9025	11·8
4033	9·8	4752	10·0	5361	11·4	5971	11·2	6595	13·1	7272	9·7	8264	12·5	9028	9·6
4093	13·7	4766	12·7	5362	12·8	5973	11·8	6601	11·5	7274	12·6	8271	12·7	9029	10·5
4099	12·1	4772	11·5	5367	11·8	5981	13·3	6602	13·2	7276	11·5	8274	9·5	9032	10·7

ZONE 69°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
9034	12·0	9296	12·4	9659	12·3	9817	11·3	10018	12·6	10211	12·0	10330	9·7	10608	8·9
9082	10·2	9300	10·5	9660	10·1	9824	10·9	10019	13·5	10212	9·2	10339	12·3	10609	12·8
9086	10·4	9304	10·2	9663	11·3	9827	9·9	10020	10·4	10218	9·3	10341	12·4	10612	9·9
9089	11·3	9318	9·3	9666	10·8	9828	10·7	10022	10·6	10220	11·0	10342	11·3	10624	11·5
9090	9·9	9320	12·2	9667	11·3	9830	11·5	10023	11·3	10221	12·7	10348	10·7	10625	11·4
9113	11·6	9323	11·7	9668	12·9	9831	12·2	10024	11·9	10236	11·4	10350	12·6	10626	11·9
9115	11·9	9327	9·3	9669	11·2	9833	10·1	10027	10·1	10243	11·3	10353	10·0	10629	10·2
9118	9·5	9482	11·8	9677	13·2	9835	10·1	10029	10·7	10275	10·5	10489	12·9	10630	11·4
9122	9·4	9483	12·2	9678	13·3	9836	10·6	10112	9·8	10285	10·5	10490	11·8	10632	13·2
9123	10·4	9500	13·3	9679	10·9	9910	13·1	10126	10·1	10286	10·7	10495	10·7	10635	10·4
9124	12·3	9502	12·4	9720	10·0	9911	11·4	10130	11·4	10290	11·7	10497	11·6	10639	12·9
9160	9·8	9515	12·2	9721	10·9	9912	12·6	10131	9·8	10292	12·4	10499	11·7	10640	13·3
9179	10·7	9524	12·8	9729	9·2	9917	12·9	10135	11·6	10294	9·3	10500	12·8	10642	12·0
9196	10·3	9528	13·3	9732	11·3	9918	11·9	10152	12·9	10296	12·3	10501	12·3	10653	9·1
9198	12·4	9529	11·3	9751	8·9	9921	11·8	10160	11·9	10297	11·3	10537	9·9	10691	10·3
9201	12·0	9610	11·0	9757	10·2	9976	10·9	10161	12·8	10299	12·4	10550	9·9	10714	12·8
9206	10·7	9643	10·3	9762	11·7	9988	9·7	10163	9·7	10300	11·4	10563	11·7	10720	9·5
9209	11·3	9644	8·9	9768	9·1	9995	10·5	10170	11·0	10303	10·6	10600	9·2	10722	9·5
9236	9·3	9647	12·7	9769	11·9	9996	10·2	10207	10·1	10305	9·7	10606	12·5	10723	11·7
9277	9·6	9651	10·1	9793	10·5	10011	10·2	10208	10·6	10318	12·7	10607	12·9	10744	12·3
9283	11·2	9658	13·3	9813	9·9	10017	12·4	10209	9·9	10326	9·9				

ZONE 68°.

3	9·2	229	11·3	413	11·3	695	9·5	918	9·8	1123	11·1	1397	12·4	1632	10·5
5	9·6	240	11·4	422	10·3	702	9·8	925	9·2	1130	11·6	1402	11·9	1642	11·0
10	11·7	241	12·3	432	11·4	719	10·2	928	11·9	1132	10·7	1407	11·7	1643	9·6
14	10·4	243	12·6	435	11·9	731	10·8	932	10·6	1172	9·2	1408	11·9	1644	12·4
19	12·7	245	11·8	436	9·5	732	11·3	934	9·8	1173	11·2	1412	9·4	1645	12·5
20	10·9	247	11·7	437	10·2	736	11·3	935	13·1	1174	9·4	1430	9·7	1647	9·7
26	12·7	248	10·1	439	9·3	742	11·3	938	9·4	1184	9·5	1432	10·7	1652	11·7
28	10·3	254	11·9	445	10·5	743	11·1	958	12·3	1190	11·5	1433	10·2	1662	11·6
29	11·6	255	9·4	447	11·4	746	11·1	961	9·4	1191	12·0	1442	10·0	1670	13·1
33	10·6	280	11·7	449	10·8	758	10·0	967	12·2	1196	12·1	1462	10·0	1675	9·5
39	9·5	283	12·6	454	9·8	764	9·7	971	10·0	1197	9·6	1464	9·9	1685	9·6
55	10·1	285	9·4	457	11·5	766	10·6	974	10·9	1209	9·4	1469	10·7	1704	9·7
56	11·6	286	9·5	458	9·4	791	12·2	978	12·0	1216	9·7	1470	11·9	1705	10·5
63	9·4	288	10·5	459	10·6	792	11·3	979	11·3	1221	10·1	1475	12·2	1708	11·0
64	9·5	291	11·9	467	12·4	795	10·7	985	12·2	1255	11·3	1476	10·3	1710	9·5
71	12·4	293	10·1	478	10·8	800	10·6	986	9·0	1256	10·5	1478	9·7	1711	9·1
72	11·7	294	9·9	480	9·4	802	12·6	1026	10·1	1257	10·2	1480	11·1	1712	10·2
77	10·4	297	10·9	501	11·3	804	11·2	1027	10·4	1259	11·7	1481	10·1	1713	11·2
78	10·3	302	9·3	503	10·5	807	9·3	1029	12·6	1260	11·7	1492	9·4	1718	9·8
81	10·6	308	9·9	504	11·5	808	10·0	1042	12·5	1263	11·7	1493	9·0	1719	11·4
98	10·3	312	10·5	505	11·7	809	10·4	1043	9·9	1268	9·2	1494	10·6	1720	10·2
108	10·2	317	10·6	508	12·7	815	10·0	1052	12·0	1269	10·2	1519	10·2	1733	10·8
125	12·2	322	10·8	509	12·3	817	11·2	1078	10·0	1275	10·8	1520	10·6	1738	10·9
129	12·4	339	9·7	518	12·6	829	9·8	1080	12·3	1276	10·9	1542	11·9	1739	10·8
130	11·7	342	9·6	522	12·1	842	9·7	1083	12·7	1277	11·8	1543	10·7	1742	9·6
132	12·9	343	11·7	535	11·7	844	12·3	1087	11·2	1281	10·8	1545	12·0	1748	9·8
137	10·5	354	9·2	536	9·2	845	12·4	1089	10·2	1320	10·4	1549	10·1	1749	11·1
143	10·9	355	11·9	549	11·2	846	11·4	1092	10·1	1323	10·0	1557	10·4	1762	11·3
152	10·2	356	9·9	551	12·7	847	12·2	1095	12·6	1334	12·2	1562	9·9	1766	10·7
161	10·8	361	9·0	552	9·5	861	10·5	1096	10·4	1335	10·6	1566	10·6	1770	12·6
168	10·1	362	12·2	553	10·9	862	11·4	1098	10·0	1336	11·7	1568	9·4	1771	11·4
173	10·6	369	9·0	554	11·8	863	12·2	1099	11·5	1342	10·1	1586	9·5	1781	11·0
179	10·3	395	9·1	567	11·5	868	11·9	1101	10·9	1354	9·8	1587	9·6	1782	12·5
186	11·0	396	10·8	574	10·4	870	9·9	1104	12·7	1357	11·7	1593	11·4	1791	12·7
218	12·4	398	11·1	619	12·5	875	11·6	1108	9·9	1364	10·7	1594	11·1	1793	9·2
219	12·5	399	11·5	622	10·8	880	9·8	1109	12·3	1365	10·9	1612	9·3	1817	12·2
220	12·2	401	10·9	630	10·8	887	11·8	1111	11·9	1366	11·1	1615	11·8	1818	9·8
224	9·5	405	11·4	634	9·0	910	12·8	1115	11·6	1372	10·0	1616	12·6	1819	9·9
226	11·1	407	11·8	638	11·1	912	9·6	1117	10·0	1395	9·2	1617	12·7	1822	12·7
227	10·5	409	11·9	646	11·0	917	9·2	1121	11·3	1396	10·1	1623	9·8	1826	12·6

ZONE 68°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
1830	11·2	2548	12·7	3078	10·6	3533	9·9	3806	11·5	4150	13·0	4602	11·5	5149	10·3
1831	9·6	2578	9·1	3079	11·8	3551	9·3	3807	11·7	4154	10·8	4611	10·0	5151	9·7
1834	11·5	2597	11·7	3080	12·5	3553	9·6	3808	10·0	4159	9·1	4615	12·1	5158	10·9
1836	10·4	2598	11·3	3081	10·8	3555	10·6	3809	9·6	4171	9·1	4616	11·5	5159	11·1
1839	12·4	2600	9·9	3083	10·5	3557	11·6	3811	10·4	4187	9·5	4617	13·0	5304	11·9
1853	10·6	2602	9·7	3088	12·7	3558	10·7	3826	11·8	4199	11·1	4618	12·2	5308	10·6
1854	12·5	2617	12·5	3090	9·6	3562	11·9	3827	12·5	4201	12·6	4627	12·1	5309	11·5
1902	12·2	2622	12·2	3091	11·3	3564	12·2	3832	11·5	4204	11·3	4631	10·1	5315	12·4
1903	11·3	2624	12·2	3095	10·1	3565	10·2	3833	10·6	4213	11·3	4633	10·9	5316	11·5
1907	10·6	2632	11·6	3103	9·8	3569	12·0	3835	11·7	4223	11·3	4640	9·9	5320	12·6
1908	10·2	2641	12·2	3104	10·0	3578	12·2	3862	11·7	4236	9·1	4645	10·1	5321	11·9
1909	9·4	2660	9·4	3121	9·2	3579	11·9	3870	12·6	4281	10·9	4657	9·3	5322	9·5
1914	9·5	2684	10·7	3140	10·3	3585	11·0	3872	10·5	4290	12·6	4666	11·3	5330	10·7
1926	11·5	2691	11·0	3141	12·5	3586	13·0	3873	11·5	4291	10·9	4667	12·1	5346	10·4
1930	9·4	2693	9·5	3142	11·4	3589	10·7	3877	11·1	4293	10·0	4669	12·7	5347	12·0
1937	9·7	2695	10·6	3156	10·8	3592	10·0	3880	9·6	4296	11·2	4676	12·3	5348	12·3
1968	9·3	2699	9·7	3157	9·7	3593	10·6	3881	11·9	4297	11·7	4677	10·8	5350	11·4
1971	10·0	2711	11·7	3160	12·0	3595	10·4	3882	10·6	4299	10·4	4692	12·8	5353	12·0
1980	12·6	2713	12·3	3163	10·5	3598	9·8	3892	9·7	4308	13·3	4694	11·1	5360	10·4
1981	11·3	2726	8·9	3171	9·6	3599	10·1	3904	9·1	4327	10·4	4698	13·1	5529	12·6
1987	12·2	2733	9·8	3172	9·6	3615	12·7	3911	9·1	4343	12·2	4701	12·2	5530	12·0
1995	11·2	2747	11·1	3174	9·1	3616	11·7	3920	10·7	4344	13·6	4705	12·6	5536	12·2
1996	10·5	2750	10·5	3180	12·5	3617	10·3	3921	12·0	4345	13·1	4711	12·3	5537	11·8
2001	10·5	2760	9·5	3181	12·4	3618	9·5	3925	12·0	4353	9·6	4712	12·2	5541	12·1
2008	10·4	2762	11·3	3183	11·8	3620	12·1	3928	11·8	4359	9·7	4713	12·6	5548	11·9
2015	10·8	2764	10·2	3185	9·7	3628	9·2	3929	10·2	4360	11·4	4714	13·9	5590	12·8
2031	10·1	2766	11·4	3190	12·2	3629	12·6	3936	10·3	4361	11·4	4715	12·9	5591	12·4
2094	12·0	2778	10·4	3196	11·6	3631	10·7	3941	10·3	4363	12·8	4716	13·7	5592	9·3
2097	9·0	2781	11·4	3203	10·6	3632	10·9	3947	10·3	4372	10·2	4732	10·2	5598	11·8
2112	11·0	2784	9·9	3204	9·5	3633	10·4	3951	9·2	4381	10·4	4733	9·5	5599	10·5
2113	11·5	2792	11·7	3206	10·0	3648	9·5	3952	10·5	4401	10·5	4891	11·2	5600	10·2
2121	12·1	2793	10·9	3210	11·1	3649	10·3	3953	11·1	4405	10·8	4892	12·6	5604	12·3
2130	11·4	2798	11·4	3214	10·9	3650	10·2	3954	12·4	4406	11·7	4895	13·3	5606	10·2
2153	9·9	2803	9·5	3215	10·5	3651	10·9	3955	11·4	4411	12·0	4902	12·0	5628	11·8
2160	10·1	2804	12·2	3223	11·0	3656	11·8	3956	11·3	4420	12·7	4903	11·5	5640	9·7
2161	10·0	2809	11·1	3224	9·7	3657	11·7	3959	11·8	4423	10·8	4905	9·0	5661	11·9
2211	11·6	2811	10·1	3239	9·6	3658	12·2	3960	12·7	4427	11·6	4906	9·9	5665	12·5
2213	9·9	2821	9·3	3256	12·2	3659	12·1	3962	12·7	4436	9·1	4914	11·1	5672	11·8
2215	12·2	2833	11·5	3257	9·1	3661	11·8	3967	12·3	4438	9·5	4915	10·4	5673	13·5
2217	9·4	2836	12·1	3261	12·6	3662	12·4	3988	11·9	4443	12·7	4921	11·0	5674	11·1
2219	12·5	2841	11·9	3264	10·2	3663	11·8	3989	12·3	4446	11·8	4926	9·6	5675	12·8
2220	10·6	2849	11·0	3266	10·1	3664	12·4	3990	9·6	4449	10·7	4935	9·1	5736	11·5
2250	10·1	2852	9·4	3275	12·4	3667	12·8	3993	9·1	4451	11·1	4936	9·4	5737	12·9
2301	12·9	2854	11·0	3282	9·4	3669	10·7	3994	9·6	4454	9·5	4937	10·6	5739	9·5
2302	10·7	2862	9·6	3312	11·8	3671	10·0	3996	9·5	4455	12·4	4938	12·3	5740	11·9
2303	13·1	2874	10·0	3313	11·7	3683	11·4	3997	10·9	4457	10·8	4939	10·6	5742	11·7
2304	12·7	2875	12·8	3316	12·4	3689	12·1	4015	9·7	4462	10·8	4945	12·7	5743	12·0
2312	10·2	2876	12·6	3323	8·9	3694	10·8	4039	9·8	4479	11·3	4946	13·1	5744	13·3
2317	12·7	2889	10·9	3324	9·9	3697	12·7	4041	12·2	4480	10·6	4947	11·4	5751	9·0
2325	11·5	2891	11·0	3327	11·6	3698	11·0	4045	12·9	4483	9·9	4948	11·9	5767	9·4
2340	10·1	2892	11·3	3328	12·8	3701	8·9	4047	11·8	4486	9·2	4950	9·6	5774	9·4
2359	9·9	2900	13·2	3329	12·6	3703	11·0	4048	8·9	4494	11·9	4951	10·7	5782	9·8
2399	10·2	2938	9·5	3355	10·3	3731	10·8	4049	12·2	4515	12·2	4952	10·4	5805	12·8
2425	10·4	2950	11·9	3479	12·3	3732	12·2	4058	9·8	4517	13·1	4955	11·8	5808	12·1
2426	11·8	2953	11·3	3481	11·4	3733	11·8	4065	10·0	4518	10·4	4957	11·2	5811	9·3
2427	13·5	2954	12·0	3491	10·1	3735	10·0	4077	9·9	4519	12·6	4958	10·7	5813	12·9
2428	11·1	2961	13·4	3494	9·2	3736	11·6	4080	11·9	4520	12·1	5062	9·9	5817	12·7
2429	12·7	2962	13·4	3497	10·4	3742	11·4	4081	11·0	4521	11·7	5063	9·7	5820	10·8
2431	12·2	2975	11·0	3512	10·1	3748	11·4	4083	11·0	4522	12·2	5067	13·5	5840	12·4
2438	12·2	2976	10·0	3513	10·6	3751	9·4	4084	11·9	4525	12·7	5071	11·3	5841	13·0
2474	10·1	2977	13·1	3514	11·1	3767	10·6	4097	8·9	4530	12·7	5072	11·4	5847	12·4
2506	9·1	2978	12·4	3515	9·1	3768	9·5	4107	11·6	4532	10·8	5084	10·0	5849	9·9
2511	12·1	2999	10·1	3516	11·6	3774	11·7	4112	12·3	4533	10·0	5094	10·5	5851	11·5
2512	10·2	3002	10·9	3519	12·2	3776	9·8	4113	11·7	4534	10·8	5097	9·4	5854	10·3
2513	9·7	3038	12·4	3521	11·7	3777	11·6	4114	9·4	4544	9·9	5120	11·6	5857	10·4
2514	11·7	3039	12·0	3523	12·2	3780	12·2	4122	9·9	4568	12·3	5121	12·1	5858	10·7
2529	10·8	3045	11·6	3524	12·6	3801	11·8	4125	9·8	4572	11·1	5124	12·3	5859	10·0
2534	12·6	3046	12·6	3529	9·9	3802	11·9	4143	10·2	4573	12·2	5134	12·8	5866	10·8
2536	12·3	3050	11·2	3531	10·0	3803	10·0	4144	12·5	4576	10·6	5136	10·2	5870	9·0
2547	9·6	3063	9·7	3532	11·7	3804	12·4	4145	12·1	4580	11·1	5147	12·5	5889	11·5

ZONE 68°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
5897	10·5	6297	9·4	6837	9·3	7365	9·8	7859	9·8	8226	9·5	8848	11·7	9582	10·6
5904	9·5	6323	10·7	6840	10·4	7369	10·1	7864	10·9	8227	11·6	8849	12·2	9605	9·2
5907	11·6	6324	12·4	6841	12·4	7376	9·4	7868	12·5	8229	9·9	8851	11·0	9628	10·2
5908	10·6	6333	10·7	6848	12·1	7427	10·6	7871	12·7	8234	11·7	8856	11·3	9629	11·6
5909	10·3	6334	12·8	6849	11·2	7429	11·3	7875	12·5	8235	12·0	8857	12·4	9636	10·8
5918	10·6	6337	10·7	6879	10·5	7430	11·8	7884	10·9	8236	11·5	8858	11·6	9642	10·0
5924	9·1	6341	11·6	6882	10·0	7432	12·1	7904	11·6	8245	12·0	8860	9·5	9643	11·4
5932	11·1	6352	10·9	6888	8·9	7434	11·5	7908	10·4	8248	10·2	8873	10·3	9650	9·9
5955	12·8	6355	10·8	6912	11·5	7435	11·7	7910	12·8	8254	9·6	8888	10·5	9655	12·0
5956	12·5	6366	10·8	6913	10·2	7441	10·9	7911	12·3	8255	11·5	8889	9·7	9659	11·0
5960	12·6	6382	9·8	6914	9·2	7443	10·9	7912	11·5	8257	10·8	8902	9·9	9662	11·7
5965	10·9	6408	10·0	6915	10·6	7464	10·3	7913	11·6	8259	10·5	8913	9·6	9664	9·1
5966	11·3	6409	10·7	6918	9·6	7540	11·7	7917	10·6	8289	9·8	8924	10·6	9669	12·9
5969	13·2	6418	13·1	6923	12·3	7542	11·0	7919	12·7	8290	9·8	8930	9·7	9670	10·4
5970	13·3	6420	10·3	6926	10·3	7543	12·4	7925	12·6	8291	11·8	8944	9·5	9679	9·5
5971	12·6	6426	12·4	6927	10·3	7545	11·1	7927	10·4	8294	9·0	9230	12·5	9690	10·7
5973	9·3	6434	11·2	6928	9·9	7546	12·3	7932	11·5	8296	9·5	9240	12·1	9700	11·6
5990	11·7	6457	9·8	6929	11·2	7547	11·5	7961	9·9	8297	9·2	9241	11·5	9705	10·7
6010	10·2	6458	13·3	6930	11·1	7549	11·5	7963	11·1	8298	11·1	9242	12·6	9710	11·8
6012	9·9	6461	13·4	6931	12·6	7552	9·6	7971	10·0	8300	10·5	9262	9·9	9712	10·6
6054	12·3	6470	10·3	6940	11·3	7562	11·2	7986	10·0	8302	10·1	9263	11·6	9713	11·0
6056	12·2	6499	12·8	6942	12·3	7604	11·4	7987	10·8	8311	11·9	9266	11·3	9718	10·8
6062	10·4	6500	11·4	6949	12·4	7606	10·2	8007	10·2	8313	11·0	9276	10·4	9719	12·6
6065	10·8	6507	12·1	6956	11·3	7612	9·5	8015	10·7	8316	12·0	9296	9·9	9725	12·3
6066	12·6	6513	11·5	6983	12·4	7613	10·9	8019	9·1	8323	11·3	9313	9·0	9727	10·9
6071	10·5	6515	9·9	6992	12·9	7614	12·1	8020	9·6	8370	11·5	9327	9·1	9733	10·0
6075	13·2	6517	13·4	6998	11·2	7615	11·6	8023	12·7	8375	10·0	9332	9·3	9744	10·7
6076	9·5	6518	10·6	7000	10·4	7621	12·6	8032	12·1	8378	10·4	9335	12·9	9747	12·4
6082	11·9	6523	12·4	7004	11·4	7641	11·3	8033	12·7	8379	9·1	9342	11·6	9750	11·1
6083	13·6	6524	12·3	7005	10·7	7646	9·6	8040	12·4	8383	11·4	9343	12·3	9754	10·0
6084	12·4	6533	10·2	7006	12·8	7660	9·7	8041	9·1	8386	13·3	9345	12·3	9755	9·5
6096	13·3	6534	9·1	7009	10·1	7661	9·5	8049	9·4	8387	10·8	9346	10·6	9757	9·3
6110	10·7	6565	9·1	7018	8·9	7669	11·2	8050	10·4	8400	9·2	9355	10·0	9758	10·0
6115	10·0	6568	9·7	7023	9·0	7671	11·5	8054	11·4	8408	10·7	9373	9·2	9759	11·0
6127	9·7	6571	12·5	7029	9·6	7674	11·0	8056	10·6	8428	11·4	9384	9·9	9766	10·7
6156	13·2	6580	9·4	7031	10·2	7677	12·3	8057	12·4	8449	9·7	9385	12·3	9800	12·7
6157	12·2	6584	10·7	7038	10·0	7679	10·9	8063	10·7	8478	11·5	9392	9·4	9801	11·5
6164	11·6	6585	10·7	7082	12·7	7684	10·0	8070	11·2	8480	13·2	9461	11·4	9802	11·4
6172	13·3	6586	10·6	7083	10·6	7706	10·6	8083	9·1	8481	11·2	9462	10·6	9804	12·2
6174	12·4	6605	12·2	7084	12·3	7734	11·0	8126	9·1	8488	11·4	9463	11·0	9807	9·7
6177	11·8	6607	10·9	7091	9·2	7735	11·2	8128	10·2	8518	10·6	9470	9·3	9809	10·7
6178	12·6	6633	9·6	7093	12·5	7736	11·0	8130	10·8	8528	11·5	9476	11·2	9814	11·7
6179	13·3	6652	10·6	7096	11·4	7748	10·4	8131	12·7	8597	11·0	9490	9·3	9815	11·1
6180	12·1	6662	10·5	7102	11·1	7756	11·2	8144	11·7	8600	10·6	9493	11·0	9820	9·2
6181	9·6	6705	12·4	7195	9·6	7772	12·6	8150	10·5	8609	11·8	9494	9·7	9822	11·9
6184	12·1	6707	11·5	7200	11·9	7773	10·3	8151	12·6	8620	11·1	9509	11·4	9837	10·3
6197	11·7	6715	10·7	7204	10·5	7774	12·9	8154	10·6	8674	11·1	9513	10·2	9850	9·3
6198	9·8	6716	11·8	7211	10·7	7781	11·1	8155	9·6	8676	12·8	9527	10·0	9890	10·8
6203	9·7	6717	11·9	7214	10·6	7782	11·1	8160	10·7	8687	9·2	9539	9·5	9893	12·5
6251	10·1	6720	10·2	7223	10·9	7784	12·4	8161	10·6	8690	12·6	9554	12·7	9894	12·4
6252	12·1	6767	9·2	7228	9·9	7785	12·6	8162	12·1	8696	11·8	9557	11·8	9895	10·0
6259	11·6	6786	8·9	7229	10·9	7788	11·4	8169	10·6	8703	11·6	9558	10·0	9903	11·5
6261	10·7	6809	11·7	7232	11·5	7789	11·8	8175	10·8	8713	9·4	9565	10·9	9905	10·3
6262	12·6	6815	11·7	7241	12·2	7790	11·6	8176	9·8	8717	10·6	9566	12·3	9907	11·3
6270	12·1	6816	10·9	7244	9·9	7802	10·1	8181	10·3	8726	9·1	9567	10·2	9911	10·2
6271	10·9	6821	10·3	7315	10·5	7813	10·2	8197	9·9	8730	10·7	9572	9·0	9916	9·7
6274	11·0	6835	10·4	7348	10·9	7854	12·0	8201	9·0	8775	9·8	9579	12·4	9929	10·8
6279	10·3														

ZONE 67°.

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
25	10·9	339	10·9	702	10·6	1145	10·6	1516	10·8	1995	10·1	2617	10·7	3243	12·3
33	12·0	341	10·3	710	10·0	1157	9·3	1521	12·2	1996	10·2	2620	10·8	3244	11·1
34	12·6	342	11·2	712	10·6	1162	9·0	1522	12·6	2036	9·9	2632	9·8	3245	11·8
42	11·0	358	10·0	718	12·4	1171	8·9	1552	10·4	2037	12·0	2636	10·1	3252	12·0
44	11·8	362	12·2	719	12·3	1172	10·7	1570	11·9	2079	11·0	2681	9·0	3253	12·6
49	11·8	363	9·3	720	9·9	1175	12·2	1572	11·2	2085	12·5	2694	10·5	3259	11·2
53	12·0	365	11·4	723	12·4	1177	12·2	1573	12·4	2086	10·9	2696	10·7	3272	9·0
59	12·4	367	10·8	726	11·3	1178	12·4	1584	9·7	2088	11·3	2713	10·5	3275	13·0
60	9·6	390	9·7	728	9·2	1179	11·7	1591	10·6	2089	11·9	2730	12·7	3278	10·4
63	10·9	391	9·3	749	9·2	1217	9·9			2101	9·9	2734	12·3	3283	9·9
86	9·9	399	11·8	769	9·5	1218	10·6	1597	9·0	2102	12·5	2736	12·7	3289	12·2
92	10·5	401	9·3	771	11·8	1222	9·1	1598	9·7	2114	9·8	2740	11·4	3292	12·4
101	10·8	402	11·7	772	9·7	1235	10·7	1603	9·0	2125	10·1	2783	10·2	3293	11·6
118	10·8	403	10·4	774	11·6	1237	11·0	1607	9·3	2135	9·5	2786	11·6	3294	12·3
124	9·0	404	9·8	779	9·4	1243	13·3	1613	10·2	2140	11·0	2787	12·6	3296	9·0
127	11·7	407	10·1	780	12·5	1244	12·9	1615	11·9	2142	11·3	2790	9·5	3307	9·2
130	9·9	408	10·2	789	10·5	1245	11·9	1616	9·9	2156	11·8	2793	11·8	3321	9·9
131	12·0	409	11·1	801	11·8	1246	12·4	1617	11·2	2159	9·9	2801	12·5	3322	9·9
144	9·4	428	9·4	802	11·7	1249	11·7	1620	11·7	2171	10·2	2804	12·0	3330	10·3
146	10·5	437	10·4	803	11·7	1251	12·5	1621	11·4	2172	10·0	2846	10·0	3336	11·0
157	10·4	440	12·4	807	9·2	1254	12·9	1638	9·0	2178	10·0	2860	12·3	3337	8·9
163	10·3	441	10·2	808	11·7	1290	9·7	1644	10·7	2179	9·2	2861	11·5	3338	11·5
164	9·9	442	10·6	818	11·0	1292	9·5	1647	11·4	2183	8·9	2870	10·1	3342	10·1
171	10·2	445	12·1	825	10·1	1301	10·0	1662	10·9	2191	9·0	2871	9·8	3345	10·6
173	11·4	446	10·7	826	9·2	1308	8·9	1668	9·7	2197	9·0	2872	12·2	3349	10·2
174	10·1	447	10·4	830	11·6	1312	11·8	1679	10·0	2198	9·8	2892	10·3	3354	9·4
176	9·6	449	11·3	847	10·7	1316	12·8	1683	12·2	2217	11·1	2898	9·7	3355	9·5
181	12·0	450	12·5	852	10·7	1317	13·3	1686	11·6	2223	11·5	2909	12·8	3356	9·9
185	10·4	474	11·3	854	11·4	1318	12·4	1690	11·0	2242	10·0	2910	11·7	3362	11·9
186	12·3	487	10·8	858	12·0	1319	12·4	1692	10·4	2251	10·0	2911	12·5	3365	9·0
190	9·9	488	9·9	896	10·4	1320	12·2	1694	11·7	2258	9·3	2915	9·2	3366	11·2
195	9·9	499	9·5	897	10·3	1326	12·1	1730	10·1	2260	11·0	2916	11·9	3367	9·6
197	12·5	500	11·4	910	11·5	1328	12·6	1739	10·1	2265	10·7	2927	11·6	3368	9·7
198	12·0	506	11·1	917	8·9	1329	11·4	1754	10·0	2268	11·9	2928	12·2	3369	11·8
235	9·9	507	11·6	929	9·1	1337	10·9	1760	12·3	2269	11·4	2929	9·5	3370	11·9
239	11·8	520	8·9	948	10·1	1339	10·7	1761	11·7	2271	10·5	3090	12·5	3392	9·9
240	9·4	536	10·8	961	10·1	1355	9·9	1769	12·6	2272	9·7	3092	12·2	3395	12·0
245	11·4	543	11·6	971	10·3	1366	10·8	1770	12·5	2274	11·6	3095	9·0	3396	11·6
246	10·8	546	10·5	972	10·0	1370	10·8	1800	9·9	2275	12·1	3097	10·4	3401	11·7
255	9·2	547	10·4	973	10·3	1372	9·7	1809	9·8	2343	9·3	3099	10·7	3417	10·1
256	9·3	549	11·0	981	11·6	1374	8·9	1823	11·8	2376	11·7	3100	11·0	3431	10·5
259	12·6	554	10·7	982	10·2	1375	9·3	1824	11·6	2377	11·6	3133	10·5	3432	9·0
263	12·3	556	9·4	1000	10·1	1376	11·5	1825	12·9	2387	11·2	3136	11·7	3433	11·1
266	11·9	584	9·9	1001	11·9	1377	11·5	1828	10·0	2389	12·7	3144	12·0	3435	10·3
267	11·9	588	10·2	1056	10·5	1407	11·6	1829	11·3	2399	10·6	3147	12·2	3436	12·5
269	10·4	595	9·6	1057	12·2	1408	11·0	1830	11·3	2404	11·2	3150	12·0	3438	10·2
274	12·0	598	8·9	1058	11·7	1409	11·6	1882	11·8	2469	11·4	3185	12·7	3439	12·1
297	9·6	602	12·0	1059	11·3	1412	10·4	1883	12·0	2470	12·5	3190	12·1	3440	10·8
298	11·6	603	9·9	1064	9·6	1413	10·2	1884	12·4	2471	11·3	3194	10·7	3453	9·9
299	10·6	604	11·1	1066	11·6	1414	9·4	1888	10·8	2472	11·0	3206	9·0	3460	9·1
304	12·4	618	11·7	1075	9·1	1442	9·5	1889	12·0	2473	9·3	3210	10·2	3466	9·7
309	9·2	641	11·2	1077	12·8	1443	12·6	1971	12·3	2476	12·7	3211	12·1	3469	10·3
310	11·1	654	9·9	1114	9·7	1445	9·8	1978	9·8	2480	12·4	3213	9·1	3472	9·9
312	11·6	656	10·5	1134	12·1	1450	12·2	1982	12·1	2481	12·8	3215	9·1	3474	11·6
313	10·3	662	11·5	1135	10·9	1455	11·7	1983	9·8	2487	10·7	3217	11·9	3476	11·3
330	10·0	667	10·5	1137	12·4	1456	10·4	1984	10·4	2526	9·5	3218	10·5	3478	10·8
333	10·9	669	12·0	1139	9·5	1462	11·4	1985	10·9	2541	12·4	3220	11·1	3480	9·2
335	10·6	671	10·5	1140	11·4	1463	11·6	1986	12·7	2544	10·6	3233	9·4	3482	10·1
337	10·4	673	11·2	1143	10·1	1492	11·3	1988	12·3	2546	10·6	3239	9·3	3483	11·6
338	11·7	687	9·9	1144	10·2	1515	10·7	1989	11·4	2570	8·8	3241	9·1	3497	9·4

ZONE 67°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
3512	10·6	3942	13·0	4448	12·6	5229	9·3	5801	10·8	6472	12·4	7022	9·9	7541	10·7
3515	12·1	3945	10·7	4449	12·7	5233	9·0	5825	9·8	6527	10·3	7027	11·7	7551	9·2
3517	10·3	3968	10·0	4450	10·6	5263	11·8	5826	11·4	6531	10·1	7028	9·3	7554	10·3
3518	11·3	3976	9·6	4474	11·4	5264	12·8	5829	12·9	6539	11·4	7029	10·9	7555	11·5
3526	11·6	3977	12·5	4478	9·8	5268	9·9	5830	12·4	6540	12·5	7031	10·5	7556	11·2
3529	10·0	3981	13·1	4479	12·5	5271	12·4	5836	9·5	6541	11·4	7038	10·4	7559	9·7
3530	10·8	3983	12·5	4481	12·8	5272	11·3	5838	12·4	6542	12·2	7055	10·2	7561	11·6
3551	9·6	3984	12·5	4484	12·0	5276	12·6	5874	9·7	6565	12·5	7075	10·7	7562	11·6
3565	10·1	3986	10·8	4486	10·6	5348	10·6	5882	9·2	6595	9·4	7078	10·6	7565	9·6
3566	11·7	3987	12·4			5349	10·3	5890	9·1	6596	10·6	7079	9·4	7580	9·4
3567	10·4	3988	10·5	4487	10·8	5350	11·7	5892	11·1	6602	11·4	7083	9·9	7588	9·8
3568	12·8	4006	9·7	4488	10·8	5351	12·6	5893	10·9	6636	12·6	7089	11·1	7596	9·4
3576	9·5	4020	9·6	4602	9·0	5354	12·6	5894	10·8	6637	11·7	7090	10·3	7599	10·6
3577	11·9	4022	11·6	4610	10·0	5358	11·9	5896	9·3	6639	12·4	7092	10·1	7606	10·5
3578	12·0	4024	11·2	4612	11·6	5359	12·3	5909	9·4	6641	11·3	7122	10·6	7612	11·2
3581	11·7	4026	10·6	4613	12·8	5360	12·7	5913	12·3	6648	11·0	7124	12·3	7614	10·1
3599	10·2	4028	12·2	4623	12·8	5385	9·5	5914	13·3	6654	11·7	7128	10·4	7615	11·0
3604	10·9	4031	12·0	4624	12·6	5388	10·5	5916	12·5	6655	10·9	7140	9·8	7617	11·5
3608	12·1	4056	10·0	4625	11·4	5393	10·0	5920	12·9	6656	9·8	7145	12·5	7618	11·6
3609	12·5	4061	10·2	4653	9·6	5408	9·7	5921	12·6	6664	10·3	7164	9·0	7619	10·2
3610	10·5	4063	12·1	4664	10·3	5417	9·2	5968	9·3	6712	12·1	7180	11·5	7622	9·8
3611	11·7	4064	11·8	4669	11·5	5418	9·5	5987	9·7	6719	10·9	7182	9·3	7624	11·1
3613	11·7	4066	11·3	4671	10·5	5419	10·1	5995	13·6	6726	9·5	7194	12·3	7626	10·1
3620	10·0	4068	10·6	4679	9·3	5420	10·6	6001	9·1	6727	10·4	7198	10·6	7673	11·1
3635	10·5	4069	11·7	4681	12·6	5421	11·6	6003	12·6	6728	11·7	7199	12·3	7680	10·1
3636	12·3	4071	11·8	4683	11·7	5422	12·6	6006	10·1	6733	12·4	7204	10·6	7686	10·6
3637	11·9	4087	10·5	4684	9·7	5423	9·1	6013	10·9	6741	9·1	7215	11·0	7693	11·5
3641	9·5	4088	11·0	4688	9·9	5453	9·8	6014	11·1	6742	9·7	7218	9·4	7706	11·9
3642	9·2	4095	9·8	4836	11·9	5471	12·8	6016	12·9	6744	11·9	7225	9·3	7707	11·6
3668	9·9	4100	10·5	4837	9·2	5472	11·7	6020	12·8	6745	11·5	7226	8·9	7716	9·9
3672	11·8	4103	9·4	4841	10·9	5475	12·7	6050	9·7	6747	10·5	7235	10·1	7717	10·1
3675	11·3	4104	10·3	4851	9·8	5476	10·8	6078	12·7	6754	9·4	7254	10·4	7720	11·0
3677	12·4	4106	11·6	4852	11·0	5479	12·4	6079	12·1	6757	11·3	7265	12·6	7753	11·8
3678	12·4	4108	12·6	4856	11·3	5512	10·4	6091	11·5	6758	10·3	7270	10·2	7757	12·5
3687	8·9	4109	11·0	4858	12·3	5514	9·4	6092	10·1	6766	9·5	7271	11·4	7759	12·0
3688	10·8	4113	11·0	4859	12·0	5530	12·3	6095	12·0	6798	9·6	7272	11·5	7760	11·9
3691	9·8	4114	12·2	4880	9·7	5532	11·4	6149	9·3	6808	12·3	7273	12·2	7762	11·1
3703	9·9	4115	12·5	4888	9·7	5536	9·7	6163	9·2	6817	11·1	7275	12·2	7774	11·5
3708	11·9	4144	12·4	4894	11·0	5539	9·4	6165	10·0	6825	10·5	7281	12·1	7855	10·6
3709	12·3	4145	12·4	4895	10·4	5542	9·3	6192	11·2	6830	11·7	7304	9·5	7889	9·6
3710	10·3	4150	11·3	4902	12·5	5566	10·1	6193	12·6	6832	11·7	7306	8·8	7890	10·5
3716	11·7	4180	11·4	4903	12·7	5583	9·7	6199	9·9	6839	10·8	7313	10·8	7895	11·0
3717	10·9	4190	10·2	4904	11·8	5593	12·8	6202	9·7	6840	9·9	7315	12·2	7909	9·1
3742	10·3	4194	11·2	4905	12·9	5598	9·8	6203	12·3	6844	10·7	7316	12·1	7912	12·8
3746	12·1	4197	11·2	4906	10·0	5603	11·6	6210	12·1	6846	9·8	7319	10·5	7915	10·6
3753	11·0	4198	10·2	4908	12·0	5604	11·8	6211	12·1	6858	11·8	7321	9·9	7920	11·8
3755	8·9	4220	10·9	4909	13·0	5605	9·2	6253	10·9	6860	11·0	7323	12·0	7934	11·5
3756	11·9	4230	12·6	4915	10·4	5620	9·0	6282	12·1	6896	11·2	7324	11·0	7991	9·2
3757	10·7	4231	12·7	4919	12·3	5634	9·5	6286	9·5	6912	9·4	7348	11·8	7998	9·3
3761	9·8	4236	11·6	4920	9·9	5636	10·6	6290	10·0	6913	10·5	7349	10·6	8035	9·5
3765	9·8	4239	12·1	4927	12·3	5644	10·7	6291	11·5	6914	10·8	7352	11·4	8062	11·4
3779	9·3	4251	9·9	4928	11·5	5652	10·3	6292	11·9	6915	9·4	7357	11·2	8063	11·0
3789	10·5	4255	9·9	5089	10·1	5653	12·3	6293	12·3	6916	11·3	7365	11·1	8077	12·4
3790	12·5	4257	12·2	5124	10·3	5654	12·7	6348	9·8	6924	9·9	7398	9·4	8087	10·4
3791	12·7	4262	10·3	5126	12·9	5662	9·5	6361	10·2	6927	10·3	7404	11·2	8090	12·3
3799	10·3	4291	9·3	5128	10·7	5664	12·9	6375	9·9	6932	10·4	7405	11·6	8165	9·7
3803	9·1	4292	11·9	5133	11·7	5667	11·7	6376	12·4	6933	10·9	7407	12·1	8178	9·8
3806	10·3	4293	9·6	5134	11·7	5668	12·4	6378	12·1	6945	10·1	7412	10·7	8179	9·4
3824	8·9	4296	12·2	5136	10·2	5669	11·4	6379	11·5	6946	11·5	7423	9·7	8181	10·4
3848	9·6	4297	11·6	5137	11·5	5722	10·8	6385	11·4	6963	12·2	7425	12·5	8190	9·9
3856	11·6	4298	12·2	5139	12·2	5729	9·0	6417	9·2	6979	10·1	7427	11·6	8198	10·4
3858	11·3	4300	12·6	5156	10·4	5731	10·5	6425	9·9	6982	8·9	7429	11·2	8239	10·6
3860	11·3	4408	9·9	5173	10·7	5744	10·8	6438	9·7	6990	10·5	7431	12·3	8266	11·0
3874	11·3	4414	9·8	5174	12·6	5746	12·7	6451	12·3	6994	10·9	7451	9·7	8267	9·5
3877	11·6	4428	10·6	5175	11·5	5747	12·6	6452	12·2	6996	10·2	7485	10·5	8272	10·9
3878	12·5	4437	12·7	5187	12·8	5749	9·7	6458	11·5	7011	9·7	7486	12·6	8274	11·8
3882	12·7	4438	11·9	5188	11·7	5754	12·9	6465	10·4	7013	10·7	7503	11·8	8301	12·2
3934	11·0	4441	9·7	5189	12·6	5755	12·5	6466	11·5	7014	10·5	7506	10·1	8306	9·3
3935	13·0	4443	9·3	5219	10·1	5756	10·0	6470	11·4	7016	10·8	7509	12·4	8325	9·1
3941	12·7	4447	11·9	5225	9·4	5757	10·5	6471	11·5	7020	9·2	7540	11·3	8335	12·0

ZONE 67°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
8353	11·9	8823	9·5	8918	11·3	9055	12·3	9126	10·7	9203	12·1	9300	10·3	9535	9·0
8354	12·6	8829	11·3	8935	12·3	9068	9·9	9133	11·0	9210	12·1	9308	10·3	9537	11·1
8357	12·3	8830	11·2	8936	11·9	9076	9·8	9135	10·5	9212	10·2	9310	11·4	9543	9·5
8358	12·7	8855	10·1	8939	11·9	9077	10·2	9136	9·2	9250	10·2	9354	11·1	9545	11·7
8363	10·9	8856	11·8	8944	11·7	9079	9·6	9172	10·6	9267	10·2	9418	9·4	9554	12·0
8370	12·4	8857	12·0	8952	9·0	9085	10·7	9174	9·9	9275	9·9	9428	9·3	9556	10·4
8374	10·9	8859	12·1	8968	12·9	9091	10·2	9186	9·1	9277	10·9	9438	11·4	9558	12·2
8378	10·6	8861	9·7	9007	10·5	9095	10·1	9189	9·7	9279	10·9	9439	12·0	9561	11·0
8385	11·0	8867	11·3	9012	10·8	9102	10·5	9192	11·3	9281	12·6	9440	11·6	9569	11·6
8388	8·9	8868	12·8	9013	10·5	9109	12·1	9193	12·1	9286	11·9	9511	11·5	9571	9·4
8389	11·1	8870	10·5	9029	9·3	9113	11·5	9198	11·8	9294	10·2	9528	10·9	9583	12·6
8796	10·0	8882	9·6	9033	12·1	9124	11·9	9201	12·4	9295	11·2	9532	9·3	9586	12·3
8809	10·4	8912	9·9	9047	9·5	9125	10·7								

ZONE 66°.

4	10·6	166	12·6	307	9·5	493	10·2	678	10·0	846	12·6	1097	10·1	1393	9·9
5	11·5	167	10·9	308	10·9	494	10·2	680	12·4	847	12·7	1098	12·3	1394	11·3
7	11·0	171	12·6	309	12·6	504	11·4	682	11·3	850	10·0	1099	11·3	1395	10·2
12	11·6	172	9·4	315	9·8	506	12·1	685	12·0	851	9·7	1100	11·3	1400	9·2
13	12·3	173	11·8	316	10·9	507	9·9	686	12·2	852	10·3	1101	9·8	1402	12·2
14	12·4	174	12·3	317	12·6	509	12·0	691	10·2	860	12·1	1104	12·4	1404	13·1
18	9·7	177	10·5	319	12·4	520	12·5	697	11·0	862	9·8	1105	12·7	1405	13·2
20	11·5	178	12·8	322	12·6	521	11·4	699	10·7	864	12·6	1106	9·9	1406	10·5
21	10·8	180	11·4	323	11·7	523	12·0	703	12·1	866	11·8	1107	12·3	1408	12·5
24	12·5	183	10·9	324	11·2	524	12·1	704	10·2	869	10·5	1111	10·2	1435	9·1
26	9·6	184	9·8	341	10·1	525	8·9	708	9·3	890	9·7	1114	11·6	1441	9·4
29	12·2	195	10·6	346	11·1	534	10·6	712	10·8	891	8·8	1116	9·5	1450	9·0
32	12·4	196	10·6	347	12·0	536	9·5	714	10·7	910	10·5	1121	10·6	1481	10·2
33	11·3	220	9·3	352	10·6	540	10·3	715	9·8	911	12·0	1124	10·5	1482	12·0
35	10·5	222	9·0	353	10·8	545	9·7	733	8·9	914	10·6	1128	11·4	1490	10·1
37	10·2	225	11·9	372	10·1	584	9·3	740	9·7	919	11·0	1130	9·4	1499	10·6
47	10·6	227	10·0	379	11·3	585	12·2	741	11·4	921	10·3	1135	12·2	1501	11·4
48	9·1	228	10·6	380	12·6	587	9·6	742	10·4	945	9·7	1141	10·0	1503	12·0
73	10·4	229	9·2	381	12·4	588	9·8	743	10·1	947	11·7	1145	9·0	1507	12·1
74	10·1	232	10·5	382	11·4	590	11·9	744	9·4	948	10·2	1157	11·0	1508	10·7
76	11·0	234	9·2	384	10·1	594	11·2	745	11·2	955	11·0	1160	10·1	1512	12·5
78	9·4	239	12·3	391	10·3	595	12·0	746	11·5	956	10·2	1161	9·2	1513	12·8
80	11·0	241	11·2	392	12·2	596	12·5	747	10·2	957	12·4	1253	11·7	1519	12·8
83	10·3	242	9·1	395	9·9	597	11·8	748	11·5	958	10·0	1254	10·4	1520	10·3
86	10·2	244	11·8	396	9·2	600	9·3	749	11·1	964	10·5	1257	10·0	1524	12·4
88	9·8	245	12·0	397	12·9	602	10·0	752	11·0	965	12·6	1258	12·2	1532	10·5
89	12·6	255	11·2	398	12·0	604	10·3	754	10·5	968	10·6	1260	11·9	1541	9·9
91	9·9	258	10·3	401	11·8	606	10·6	757	9·7	970	11·4	1261	12·0	1579	10·2
92	9·7	259	11·6	410	12·5	609	9·6	758	10·9	979	9·3	1262	12·2	1582	12·6
100	9·8	260	12·4	414	12·6	613	8·9	762	10·3	980	12·9	1270	10·9	1583	13·3
115	12·4	264	12·2	415	9·7	618	9·7	764	10·1	982	11·6	1271	11·9	1584	11·2
116	12·5	267	9·3	417	9·0	621	9·5	775	10·0	984	10·0	1272	11·4	1592	12·1
119	10·3	277	10·4	419	10·0	623	10·0	778	10·2	993	10·5	1275	11·9	1643	11·8
121	11·4	280	12·2	422	10·1	626	9·5	779	10·2	994	10·2	1282	11·9	1650	10·0
123	10·0	281	10·0	444	10·4	652	9·1	781	10·9	1002	9·6	1299	9·5	1653	12·1
124	11·0	282	11·6	445	12·5	654	9·5	782	11·1	1028	9·8	1311	9·4	1654	12·9
127	12·0	283	12·6	446	12·6	656	10·6	783	11·3	1040	11·8	1313	10·7	1655	11·1
128	9·5	284	11·1	448	12·7	657	9·0	787	10·3	1041	11·5	1320	10·2	1656	12·6
130	12·8	285	10·8	450	10·0	658	10·6	790	9·0	1042	10·4	1327	10·5	1658	11·1
131	13·0	288	12·6	458	12·7	660	9·9	792	9·2	1043	9·8	1333	10·1	1659	13·3
147	12·6	292	10·0	463	10·7	661	12·2	797	10·8	1044	9·6	1374	11·2	1660	10·4
148	11·9	293	10·4	466	12·6	662	10·4	802	10·4	1045	11·5	1377	9·6	1662	12·9
153	10·9	296	10·0	467	10·0	666	11·4	805	10·2	1047	10·3	1378	12·4	1717	10·1
156	12·3	297	10·4	468	10·2	667	11·8	808	10·1	1048	12·1	1379	10·2	1720	11·7
158	9·4	299	12·1	470	10·2	668	9·4	810	9·3	1049	11·2	1381	12·7	1732	13·3
159	9·5	300	9·8	477	12·4	673	10·5	816	11·2	1051	11·6	1384	11·8	1733	11·8
160	11·2	301	10·7	478	12·2	674	12·1	826	10·7	1073	9·8	1386	12·2	1742	12·7
161	10·1	302	10·5	484	9·8	675	9·8	827	9·8	1087	9·6	1387	12·4	1749	11·4
164	8·9	303	12·2	485	9·3	676	10·0	828	9·9	1088	10·3	1388	12·2	1750	9·9
165	10·8	305	10·1	488	11·6	677	10·8	843	10·2	1095	9·7	1389	11·7	1751	9·7

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
1756	13·1	2242	9·7	2787	12·1	3200	10·7	3629	12·3	3938	11·0	4255	12·6	4573	12·2
1766	9·8	2246	10·9	2788	12·1	3201	11·8	3630	12·5	3940	10·5	4258	11·8	4579	12·3
1789	10·4	2248	11·4	2791	11·4	3207	12·4	3635	9·0	3941	9·9	4260	12·0	4581	10·6
1816	12·8	2249	9·5	2792	12·1	3213	11·4	3636	11·0	3942	12·0	4271	12·6	4585	10·5
1817	11·3	2250	9·4	2827	12·1	3214	10·1	3638	9·1	3943	12·7	4275	10·8	4586	13·6
1818	12·5	2259	9·7	2830	10·0	3219	9·8	3640	12·0	3944	10·6	4278	9·7	4591	11·1
1821	10·8	2262	11·6	2832	10·2	3225	10·2	3644	13·0	3947	12·6	4280	9·7	4592	12·6
1822	9·3	2265	10·9	2835	10·3	3234	10·8	3645	12·0	3948	10·9	4311	12·8	4593	13·6
1825	12·5	2270	12·3	2840	10·6	3245	12·3	3648	10·8	3949	12·6	4312	9·6	4598	13·1
1828	9·7	2271	11·0	2843	11·9	3248	12·3	3668	12·8	3952	10·3	4314	9·5	4630	13·3
1829	12·5	2272	11·7	2863	12·2	3249	12·3	3671	12·5	3959	10·1	4316	12·5	4631	10·2
1832	10·1	2273	10·2	2864	10·1	3251	12·8	3673	12·6	3988	10·9	4317	11·4	4632	12·9
1853	11·2	2274	12·4	2865	10·8	3262	13·7	3674	11·2	3989	9·2	4320	12·8	4634	9·6
1854	10·3	2275	11·8	2866	11·2	3263	13·1	3676	13·1	3994	10·5	4324	12·9	4640	11·2
1862	12·4	2277	9·8	2867	11·4	3264	11·2	3677	12·8	3996	12·5	4329	10·1	4644	12·1
1863	12·0	2284	10·1	2869	11·6	3267	13·7	3678	12·9	3997	12·0	4330	11·9	4657	9·6
1864	12·7	2287	11·1	2871	10·6	3269	12·6	3679	10·9	4005	11·9	4332	11·2	4659	11·9
1865	12·7	2294	11·3	2873	12·7	3270	13·4	3680	12·8	4008	12·2	4333	10·0	4660	11·3
1873	13·3	2297	9·7	2879	12·5	3271	13·4	3683	12·5	4013	10·5	4339	12·1	4663	10·3
1923	10·9	2299	9·1	2883	10·9	3281	11·2	3685	12·5	4014	12·2	4342	12·2	4689	9·0
1924	12·8	2311	10·7	2887	12·7	3283	13·1	3696	12·3	4015	11·5	4344	11·0	4690	9·3
1925	10·6	2347	10·2	2894	10·0	3301	12·2	3701	11·2	4016	12·6	4347	12·7	4715	12·2
1933	10·4	2357	9·9	2913	11·1	3302	10·4	3737	11·1	4020	10·9	4348	12·5	4716	12·5
1934	11·7	2386	10·8	2915	10·3	3343	10·6	3739	9·4	4021	12·5	4351	10·8	4725	13·3
1938	12·0	2392	11·9	2932	11·8	3344	10·6	3741	10·7	4022	10·6	4352	10·6	4726	12·9
1944	12·7	2393	12·3	2935	10·6	3376	10·0	3742	9·9	4023	10·8	4361	10·7	4730	11·9
1947	12·3	2394	12·8	2936	12·8	3377	10·9	3746	10·0	4025	12·4	4366	9·1	4739	12·8
1949	9·0	2395	11·9	2947	12·2	3378	11·3	3747	12·3	4026	12·5	4386	9·9	4740	9·4
1954	12·8	2396	11·7	2948	11·4	3379	12·4	3757	12·2	4043	10·1	4390	11·1	4741	9·9
1961	9·5	2402	12·2	2962	10·8	3380	9·7	3761	11·3	4045	9·2	4393	11·0		
2029	11·9	2404	11·0	2966	9·0	3381	12·1	3762	11·4	4075	11·4	4396	10·5	4748	11·8
2032	10·5	2406	10·5	2981	10·9	3386	10·4	3763	10·3	4076	12·0	4398	12·6	4785	12·6
2033	10·1	2411	8·9	2983	11·5	3388	10·4	3791	10·7	4081	11·2	4399	11·0	4787	9·5
2034	11·5	2420	10·1	2985	11·6	3389	10·7	3792	10·4	4087	12·1	4400	11·0	4793	12·3
2039	10·2	2430	11·5	2987	12·2	3390	9·1	3802	11·2	4088	11·3	4405	9·7	4794	12·2
2048	12·8	2431	9·5	2988	12·4	3391	10·8	3809	10·7	4090	10·4	4417	12·4	4800	12·8
2049	13·3	2448	9·9	2991	10·6	3398	10·5	3821	11·0	4095	11·1	4418	11·5	4802	11·3
2054	9·2	2453	9·7	2992	10·9	3406	9·8	3822	10·5	4096	9·8	4420	9·7	4805	13·0
2055	10·3	2493	8·9	3079	10·6	3428	9·7	3825	10·2	4097	12·3	4424	11·8	4806	11·8
2083	10·5	2533	9·6	3085	10·7	3429	10·0	3826	11·7	4103	12·5	4429	12·4	4807	12·3
2084	9·9	2534	11·1	3091	10·1	3466	9·9	3827	12·2	4106	12·1	4433	12·2	4808	9·6
2088	11·0	2535	11·4	3093	9·9	3469	10·1	3828	10·9	4107	10·6	4437	11·7	4810	12·4
2089	12·2	2536	11·3	3097	11·6	3472	12·4	3829	10·2	4109	9·7	4443	12·5	4813	12·0
2097	11·8	2538	11·6	3100	10·5	3473	12·4	3830	10·6	4120	9·9	4444	10·5	4821	11·1
2102	11·5	2539	9·5	3103	10·1	3477	11·8	3833	12·3	4140	10·9	4445	12·7	4827	10·6
2108	12·7	2540	12·6	3104	9·4	3479	11·8	3836	11·4	4141	12·7	4447	9·8	4867	13·1
2109	12·1	2547	10·3	3118	9·6	3483	13·2	3859	11·8	4143	12·7	4473	11·8	4873	9·7
2113	10·6	2551	10·8	3119	11·7	3487	9·0	3862	11·2	4145	12·0	4483	13·8	4882	12·5
2114	12·5	2564	10·5	3127	11·5	3490	13·1	3863	12·3	4153	12·9	4484	11·6	4883	13·0
2117	10·1	2567	9·7	3128	9·4	3491	10·0	3866	12·0	4155	9·3	4485	10·4	4885	12·9
2120	9·9	2721	9·5	3129	12·3	3495	9·8	3868	12·4	4156	13·2	4486	14·1	4886	11·3
2121	12·7	2728	9·9	3133	12·0	3498	11·0	3881	12·9	4161	9·3	4487	13·2	4891	10·5
2122	12·3	2745	9·7	3135	12·3	3499	12·9	3882	10·5	4162	12·9	4495	11·2	4892	12·9
2125	9·9	2746	11·1	3137	9·0	3500	9·1	3884	10·2	4164	12·5	4497	13·7	4896	9·9
2126	11·1	2747	12·6	3140	11·4	3507	9·6	3887	10·1	4168	12·7	4498	13·3	4898	12·5
2127	10·9	2749	12·4	3145	9·8	3511	8·9	3889	12·4	4170	13·2	4506	11·8	4900	10·2
2132	9·3	2756	11·7	3150	12·5	3519	9·0	3890	12·2	4172	12·8	4513	10·3	4901	12·1
2145	9·6	2757	12·8	3151	9·7	3520	10·2	3892	12·3	4175	9·9	4515	12·3	4912	11·6
2157	8·9	2758	9·1	3156	10·0	3559	9·4	3894	12·4	4176	11·8	4516	11·9	4918	11·7
2161	11·4	2761	9·0	3160	9·4	3560	11·9	3895	10·8	4180	11·2	4521	10·2	4920	12·9
2162	12·0	2764	11·2	3167	10·4	3561	12·3	3899	12·2	4181	11·1	4523	12·7	4924	12·9
2188	9·9	2765	10·3	3172	9·0	3564	12·2	3912	12·0	4233	9·4	4524	13·6	4925	10·4
2190	11·3	2766	12·9	3178	9·0	3566	11·4	3917	13·1	4234	12·5	4549	10·2	4996	12·7
2191	11·6	2767	9·5	3181	9·7	3578	10·7	3918	12·7	4237	10·6	4552	13·5	4997	12·5
2194	9·6	2768	11·3	3183	9·0	3584	11·4	3922	9·9	4238	11·1	4556	13·2	4998	12·5
2195	9·0	2769	9·5	3188	9·1	3585	10·3	3929	12·4	4239	12·6	4557	12·3	4999	10·2
2199	10·5	2771	12·2	3190	11·0	3589	10·9	3934	12·3	4242	11·0	4564	13·6	5005	9·6
2204	11·7	2780	11·9	3195	12·1	3590	12·4	3935	12·5	4244	12·3	4565	13·1	5006	9·4
2205	11·6	2781	9·8	3196	10·5	3593	10·2	3936	12·3	4249	10·8	4566	13·2	5008	13·2
2217	10·1	2782	11·5	3199	10·9	3616	10·0	3937	10·6	4254	10·5	4567	12·8	5013	11·4

ZONE 66°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
5019	13·2	5407	10·0	5825	13·1	6172	11·9	6967	9·0	7380	12·7	7675	10·1	8299	10·3
5027	11·3	5411	9·1	5826	9·9	6174	9·7	6968	11·4	7382	9·8	7679	9·7	8310	11·2
5028	11·9	5414	11·0	5829	12·3	6182	11·0	6969	9·2	7383	10·6	7684	9·8	8311	11·0
5029	9·0	5416	13·1	5832	9·9	6227	13·1	6971	12·0	7385	9·3	7700	11·1	8314	11·2
5038	12·3	5417	13·4	5853	12·6	6236	12·7	6979	9·2	7388	9·4	7701	11·1	8332	11·1
5052	8·9	5446	9·2	5855	11·6	6240	12·3	6982	12·5	7393	10·4	7702	11·4	8352	11·6
5087	10·3	5449	9·2	5857	10·7	6241	11·9	6983	12·5	7399	11·1	7704	12·2	8368	12·0
5089	12·3	5451	9·3	5859	11·7	6242	9·7	6984	10·2	7400	9·3	7705	11·1	8369	11·5
5090	12·8	5457	10·2	5862	10·3	6246	10·1	6986	11·4	7407	11·5	7708	10·6	8370	11·6
5102	12·6	5490	10·8	5863	11·6	6264	11·7	6987	11·8	7430	10·8	7709	12·0	8372	11·2
5103	12·8	5498	9·6	5864	12·6	6265	12·2	6992	8·9	7431	12·0	7710	11·4	8378	11·8
5104	10·7	5512	10·8	5870	11·5	6267	11·9	6993	11·3	7432	12·4	7711	11·4	8418	12·8
5106	12·2	5522	10·8	5871	10·5	6268	11·6	6995	11·9	7434	11·4	7712	10·8	8419	10·8
5114	11·5	5539	12·8	5873	12·8	6269	12·2	6997	11·8	7436	10·7	7713	10·5	8420	11·1
5115	12·2	5540	12·3	5878	12·7	6274	12·2	7022	10·1	7437	10·9	7714	11·9	8443	11·1
5116	13·0	5542	12·4	5879	10·2	6279	11·2	7046	9·0	7438	10·8	7716	11·5	8477	10·0
5126	9·0	5543	9·6	5880	12·8	6287	10·8	7048	9·0	7441	10·5	7721	11·2	8489	11·2
5127	10·4	5544	11·8	5882	11·7	6310	10·8	7108	9·8	7444	11·8	7727	11·1	8665	10·5
5128	12·8	5553	13·0	5883	13·5	6346	11·1	7109	11·9	7445	13·2	7731	9·5	8666	11·7
5132	12·6	5555	12·8	5884	10·3	6347	12·3	7111	12·5	7446	12·3	7736	11·8	8667	10·9
5134	13·3	5558	12·0	5888	10·3	6428	12·3	7112	12·0	7447	12·2	7737	12·2	8671	9·0
5136	11·2	5560	12·7	5892	13·2	6434	12·4	7113	11·2	7448	10·7	7740	12·5	8672	9·0
5137	8·9	5561	12·5	5910	9·2	6436	9·4	7115	11·9	7456	11·8	7741	11·9	8673	10·8
5138	12·0	5570	12·3	5937	9·6	6439	9·4	7118	10·2	7463	12·3	7742	12·8	8678	12·3
5139	10·5	5572	10·4	5938	11·8	6445	10·8	7123	12·5	7466	10·2	7750	11·3	8679	11·8
5140	11·1	5577	10·3	5942	10·2	6446	10·2	7124	12·5	7470	9·8	7752	12·6	8680	11·4
5155	12·8	5579	10·2	5952	10·1	6447	10·0	7126	10·5	7473	10·8	7759	12·7	8681	11·6
5156	9·7	5586	11·2	5953	10·1	6449	9·0	7132	9·9	7477	9·1	7761	10·6	8683	12·2
5159	13·3	5587	11·0	5960	12·4	6451	9·5	7155	9·0	7481	10·6	7764	11·2	8692	12·5
5161	9·8	5589	11·3	5968	12·8	6452	11·8	7161	9·0	7485	10·7	7767	10·9	8696	10·8
5162	10·1	5603	13·2	5970	11·2	6453	12·5	7197	10·0	7499	11·0	7770	10·1	8698	9·9
5172	13·3	5604	11·6	5971	12·7	6455	12·5	7199	12·2	7500	12·3	7777	10·6	8699	9·1
5175	10·7	5607	13·2	5973	9·7	6457	10·9	7201	11·9	7506	9·9	7779	9·9	8705	11·0
5258	8·9	5612	10·8	5974	11·7	6458	11·6	7202	11·0	5712	11·5	7782	10·2	8729	9·7
5261	11·0	5613	11·9	5977	11·0	6459	11·8	7208	9·0	7514	12·7	7793	10·6	8741	9·6
5267	10·8	5615	13·4	5978	12·6	6460	12·3	7238	13·2	7525	12·4	7794	9·2	8743	9·6
5270	11·4	5630	10·5	5987	10·8	6461	12·4	7246	11·2	7526	13·0	7796	9·2	8812	11·7
5271	11·2	5641	11·2	5988	10·9	6471	11·2	7247	9·5	7533	10·6	7809	12·2	8813	10·1
5272	11·1	5678	9·2	5995	12·4	6472	12·1	7258	11·0	7535	11·6	7810	9·2	8814	12·8
5277	11·3	5679	11·4	5996	11·9	6473	12·4	7263	12·0	7536	9·7	7813	10·4	8815	11·7
5279	10·9	5696	12·2	6019	9·9	6476	9·9	7264	11·6	7550	13·0	7852	11·0	8817	10·7
5280	11·6	5700	12·7	6032	11·7	6478	9·9	7267	10·1	7553	10·6	7859	10·8	8818	12·3
5286	9·5	5703	10·8	6034	11·0	6480	10·0	7271	12·8	7560	10·4	7872	11·0	8820	12·6
5288	10·8	5707	11·0	6039	9·8	6481	9·2	7277	12·4	7562	11·7	7878	10·6	8830	12·8
5296	11·4	5720	12·1	6041	12·8	6487	10·8	7279	9·3	7565	10·8	7884	11·8	8832	12·6
5304	11·2	5721	9·9	6042	12·6	6494	12·2	7281	10·0	7568	9·4	7889	12·6	8834	11·4
5310	10·3	5722	11·5	6043	9·8	6495	11·5	7283	9·8	7598	11·7	7890	12·8	8835	12·5
5311	10·3	5724	9·4	6046	12·4	6497	11·3	7289	10·7	7600	9·3	7891	12·3	8844	11·4
5315	9·9	5727	9·1	6060	10·0	6498	9·4	7290	10·0	7602	10·2	7892	11·3	8850	11·8
5360	11·2	5731	12·2	6063	12·6	6500	10·5	7291	11·0	7604	12·2	7905	11·0	8852	10·0
5361	11·9	5732	12·2	6107	10·0	6505	9·4	7298	9·7	7605	10·4	7916	10·6	8853	9·9
5362	13·2	5733	12·4	6109	9·9	6510	10·6	7311	10·0	7609	12·0	7920	11·1	8854	11·6
5363	12·7	5735	11·7	6110	12·3	6519	9·6	7312	9·7	7610	9·4	7934	10·8	8873	9·1
5365	13·4	5736	9·7	6112	9·4	6530	10·8	7313	9·8	7613	12·4	7936	11·1	8876	10·9
5368	10·1	5740	11·4	6118	12·6	6537	10·7	7315	10·1	7614	10·5	7960	10·7	8882	10·5
5370	10·1	5744	12·7	6119	10·3	6598	9·6	7338	12·6	7615	12·2	7962	10·6	8890	9·4
5373	12·8	5751	12·7	6123	13·0	6600	10·0	7339	9·2	7617	10·6	7968	11·5	8905	10·1
5375	9·9	5754	8·9	6131	13·6	6927	9·5	7342	12·6	7622	10·2	7974	12·0	8917	10·3
5377	11·6	5765	9·5	6137	12·7	6928	12·2	7343	12·3	7626	9·9	8050	11·0	8918	8·9
5379	10·2	5766	10·0	6139	12·7	6930	12·8	7348	11·7	7633	10·5	8259	10·0	8927	11·6
5383	13·1	5775	10·0	6140	12·7	6935	9·1	7361	10·2	7634	9·9	8263	12·6	8932	10·7
5384	11·7	5789	10·7	6142	10·1	6943	12·8	7365	11·6	7655	11·6	8264	10·6	8990	10·8
5389	9·0	5790	10·8	6148	12·7	6947	12·1	7366	9·4	7659	12·2	8267	11·0	9005	11·9
5390	12·2	5795	9·6	6149	12·6	6948	11·7	7368	12·0	7661	10·7	8268	10·0	9006	11·8
5392	13·0	5802	10·8	6154	12·1	6949	13·1	7369	11·4	7666	11·7	8271	12·1	9007	12·1
5394	10·2	5803	10·2	6155	12·3	6954	11·3	7371	9·2	7667	9·4	8288	11·2	9014	11·9
5396	12·2	5805	10·4	6159	10·5	6955	9·6	7375	10·2	7668	12·8	8290	10·1	9015	11·4
5397	13·2	5807	10·5	6160	11·5	6957	11·5	7376	12·6	7669	10·1	8292	9·6	9019	10·5
5398	10·8	5809	9·8	6161	13·1	6958	11·8	7378	10·4	7671	12·6	8293	9·6	9024	10·8
5399	9·6	5810	12·3	6165	8·9	6959	12·5	7379	11·2	7674	9·7	8295	9·1	9027	11·9

ZONE 66°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
9028	11·3	9056	11·4	9102	12·5	9120	12·9	9196	11·2	9255	9·8	9280	12·1	9395	9·6
9034	10·8	9057	10·3	9103	11·9	9121	10·9	9197	11·1	9257	11·8	9281	12·7	9397	12·1
9035	12·1	9060	10·2	9104	9·3	9129	9·9	9198	10·7	9258	12·5	9283	12·2	9398	12·5
9036	11·9	9065	9·7	9105	11·9	9133	11·0	9199	11·1	9259	10·1	9285	11·5	9410	10·8
9037	11·0	9070	10·1	9106	11·3	9136	10·5	9200	10·8	9263	10·8	9292	11·9	9411	11·6
9038	9·5	9071	9·7	9107	11·8	9137	9·3	9201	10·3	9264	11·4	9293	10·4	9424	9·1
9045	9·3	9090	8·7	9109	11·6	9141	8·9	9204	9·1	9265	12·5	9302	10·7	9443	9·3
9047	11·0	9093	12·2	9114	11·2	9143	8·7	9205	11·1	9267	12·8	9322	10·7	9446	12·1
9048	10·7	9096	10·8	9115	9·2	9146	12·5	9206	10·6	9272	12·6	9339	10·7	9447	12·4
9050	10·2	9098	10·1	9116	11·2	9153	10·6	9207	11·5	9274	11·0	9343	10·1	9450	12·7
9051	10·3	9099	10·7	9118	11·0	9162	10·8	9208	10·5	9278	9·8	9394	9·6	9457	11·6
9052	12·4	9100	11·6	9119	12·8	9194	12·5	9212	11·4						

ZONE 65°.

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
17	10·3	225	9·6	463	9·0	697	8·9	913	9·9	1140	12·7	1338	11·3	1788	11·1
19	11·8	227	10·6	476	10·4	698	10·9	914	10·1	1145	10·0	1340	9·1	1789	12·7
31	10·7	236	9·2	482	10·2	699	9·0	919	9·8	1150	12·3	1440	9·8	1823	8·9
32	11·0	237	10·1	483	10·1	700	11·7	922	9·7	1151	12·6	1457	10·4	1825	10·6
36	10·7	245	9·6	494	12·8	720	11·0	924	11·0	1153	9·8	1458	11·5	1841	12·0
37	11·0	252	10·5	495	12·8	729	11·2	925	11·6	1155	11·4	1470	10·2	1842	13·3
41	10·3	253	11·1	498	10·6	732	10·9	926	9·7	1157	11·2	1471	11·6	1843	13·2
42	11·3	255	9·7	500	12·0	737	11·2	927	10·5	1175	10·1	1487	10·0	1844	10·5
43	10·2	256	11·7	501	11·9	738	11·1	928	10·5	1179	9·9	1496	10·0	1845	9·2
44	12·0	257	10·6	502	12·7	739	11·6	929	10·7	1181	11·4	1510	8·9	1850	12·3
45	10·7	258	11·3	504	11·1	759	10·1	931	11·0	1182	11·2	1526	11·3	1852	11·6
46	10·0	260	11·7	506	12·8	767	10·0	934	10·1	1186	10·9	1535	11·6	1853	12·5
51	9·0	262	10·2	547	9·9	769	10·1	949	10·2	1187	10·6	1536	10·6	1858	12·0
53	12·3	263	10·5	581	9·0	770	11·2	960	11·7	1192	12·3	1537	9·7	1859	9·7
55	11·0	264	10·7	583	10·4	772	11·2	961	11·4	1193	11·9	1538	11·3	1863	10·8
56	9·4	295	9·9	593	12·9	773	11·7	965	10·4	1194	9·4	1540	11·9	1864	13·0
58	8·9	296	10·0	594	12·9	774	11·7	966	12·1	1196	10·7	1541	11·5	1865	12·1
75	10·0	299	9·6	595	12·8	788	10·2	968	11·7	1197	9·0	1543	12·4	1886	9·3
82	10·8	306	9·2	596	12·9	797	12·2	973	10·0	1198	9·4	1553	11·2	1900	10·7
89	9·5	307	11·0	597	11·9	810	10·2	975	9·0	1199	10·3	1554	11·9	1923	11·1
95	12·2	309	12·5	602	11·4	812	12·3	988	10·0	1215	11·4	1555	10·1	1924	11·4
97	9·6	312	10·3	603	9·6	815	11·7	996	11·6	1220	10·6	1587	9·3	1926	12·5
98	10·8	319	11·2	604	11·1	816	10·8	997	10·9	1221	11·0	1600	9·0	1930	12·8
99	9·7	320	11·6	607	10·1	818	12·1	998	10·3	1224	10·4	1609	10·1	1933	11·7
102	12·0	324	12·2	608	12·8	820	9·1	999	9·3	1225	9·2	1615	9·7	1936	12·7
107	11·6	325	11·8	610	12·4	822	11·5	1000	11·2	1226	10·4	1619	9·1	1939	9·8
108	11·4	341	10·8	611	12·6	823	10·4	1001	10·6	1228	9·5	1620	9·0	2005	12·5
109	11·2	349	11·3	641	11·0	824	11·4	1002	9·6	1251	9·0	1623	12·0	2006	11·3
110	12·0	358	10·8	643	10·8	825	12·1	1003	10·1	1254	10·5	1624	12·8	2013	12·8
111	10·3	360	10·1	648	9·7	827	9·9	1004	10·5	1256	12·4	1625	12·1	2018	12·7
113	9·0	361	10·6	649	10·8	830	10·8	1006	10·3	1257	12·8	1636	13·1	2019	12·4
117	11·2	362	12·0	653	12·0	856	9·7	1021	10·2	1259	10·1	1637	10·9	2020	11·6
138	8·9	366	11·8	656	10·3	857	11·5	1022	9·8	1260	11·9	1669	9·7	2080	10·8
150	9·7	370	9·3	657	10·4	860	10·4	1025	11·5	1261	9·1	1670	12·1	2082	12·0
152	12·2	371	12·7	658	11·4	861	11·9	1028	9·8	1263	10·6	1674	12·2	2086	11·9
160	10·7	373	12·6	659	11·4	866	9·8	1029	10·2	1264	10·8	1677	11·0	2088	10·1
165	12·2	375	9·9	660	9·8	867	10·5	1030	11·7	1289	12·0	1692	9·5	2089	10·8
166	12·4	376	10·5	663	9·0	871	10·3	1031	11·2	1290	9·9	1701	10·3	2090	12·5
171	11·7	377	11·4	666	12·8	874	9·8	1034	10·8	1291	11·3	1703	10·1	2093	12·9
176	9·9	398	9·9	667	12·7	875	11·5	1036	9·3	1294	11·2	1706	9·8	2097	13·0
178	9·7	399	10·2	668	10·3	877	9·5	1051	9·5	1298	10·3	1709	12·1	2100	13·1
180	10·8	408	11·4	669	12·8	879	9·5	1052	11·7	1299	11·6	1718	12·1	2101	10·6
200	9·1	415	11·7	671	11·5	894	10·5	1054	11·7	1309	9·4	1719	12·5	2105	10·5
215	10·0	416	12·7	672	12·4	895	10·3	1058	11·3	1324	9·6	1720	8·9	2142	9·6
217	12·4	419	9·8	684	10·9	900	11·0	1061	9·5	1325	9·4	1753	10·9	2151	12·8
218	10·6	432	10·7	687	9·8	902	9·5	1062	10·9	1328	11·6	1769	10·9	2152	11·7
219	12·0	434	10·9	688	9·4	903	10·7	1090	9·0	1332	10·4	1775	9·0	2153	12·8
220	12·2	435	11·5	693	11·2	905	9·7	1094	12·1	1333	12·0	1784	9·4	2156	11·4
221	11·7	454	9·9	694	8·9	907	10·6	1095	11·8	1335	9·5	1785	12·2	2163	12·8
223	9·3	460	9·8	696	10·1	912	8·9	1099	11·4	1336	9·3	1786	8·9	2165	13·1

ZONE 65°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
2168	9·3	2834	9·4	3237	12·5	3642	10·6	3968	10·6	4296	9·7	4636	12·0	5037	9·6
2204	9·1	2836	11·5	3241	8·9	3644	9·8	3969	12·8	4297	12·4	4637	12·9	5038	9·8
2216	12·4	2841	9·6	3243	11·7	3645	10·4	3973	12·1	4298	9·5	4638	12·9	5039	12·0
2220	9·2	2886	9·8	3244	11·0	3649	10·7	3974	9·1	4299	12·0	4643	11·2	5041	10·8
2221	10·3	2887	12·4	3252	11·7	3650	9·4	3985	10·7	4314	8·9	4649	12·2	5044	12·3
2225	11·8	2888	12·9	3259	10·8	3656	9·7	3991	10·2	4318	9·6	4667	12·0	5046	10·3
2229	10·9	2891	11·2	3268	11·3	3666	10·8	3994	10·1	4327	10·5	4668	8·9	5093	9·1
2348	11·0	2893	11·6	3270	9·3	3667	10·8	3995	10·9	4328	12·0	4673	10·7	5095	11·8
2350	11·0	2894	12·5	3272	11·1	3668	10·5	3996	12·1	4329	12·3	4675	10·1	5097	12·7
2351	10·8	2896	9·9	3276	12·5	3670	10·1	3998	10·8	4330	10·5	4684	11·4	5098	13·0
2353	10·9	2900	9·7	3278	11·2	3671	9·6	3999	12·5	4334	10·7	4685	10·9	5100	9·7
2354	11·4	2933	10·0	3279	11·3	3673	9·3	4028	11·2	4336	11·8	4700	11·1	5101	10·6
2361	11·2	2937	10·2	3301	10·0	3674	11·6	4030	10·8	4337	11·9	4701	11·6	5102	10·7
2389	10·2	2942	10·7	3303	11·8	3675	11·7	4031	12·4	4338	9·7	4703	12·6	5103	12·7
2393	11·2	9248	9·9	3305	9·8	3682	9·7	4033	10·6	4354	12·6	4707	12·7	5104	10·4
2394	11·0	2949	9·9	3308	10·3	3693	11·4	4034	12·2	4355	12·9	4722	10·7	5126	9·5
2395	10·9	2957	9·9	3311	10·3	3697	11·1	4038	11·3	4358	9·4	4728	10·3	5142	9·6
2399	11·2	2959	9·6	3312	9·5	3700	10·6	4059	9·9	4361	10·6	4734	12·0	5144	11·1
2400	10·7	2963	12·2	3313	11·8	3703	12·3	4069	9·8	4362	12·0	4737	11·7	5153	11·1
2421	9·5	2973	12·4	3315	11·8	3738	12·7	4070	12·9	4363	11·4	4738	9·1	5159	10·5
2427	10·9	2975	12·7	3316	11·8	3741	11·8	4072	12·3	4366	9·4	4756	9·6	5163	11·7
2428	11·0	2987	10·6	3317	9·7	3744	10·9	4076	10·0	4367	12·2	4761	10·3	5190	11·4
2435	9·9	2993	10·1	3319	10·2	3748	11·5	4078	12·1	4383	9·5	4763	11·3	5191	10·2
2442	9·1	2994	9·8	3328	9·9	3749	11·8	4079	10·7	4391	10·7	4773	10·5	5192	9·8
2444	10·6	2999	9·6	3342	11·7	3750	12·6	4084	12·2	4399	11·2	4784	9·4	5197	11·2
2445	11·3	3004	11·5	3343	11·2	3758	10·7	4121	12·2	4401	12·4	4785	10·8	5198	10·5
2446	11·5	3005	10·3	3344	11·0	3765	9·2	4123	10·1	4405	12·7	4787	10·0	5199	10·3
2450	12·3	3008	10·8	3345	9·9	3769	9·2	4124	10·8	4406	12·5	4788	10·9	5204	11·0
2458	9·8	3009	10·1	3346	12·0	3773	11·6	4126	13·5	4407	11·9	4794	10·8	5205	11·5
2461	9·3	3010	10·6	3347	10·2	3774	11·0	4127	12·3	4429	9·7	4795	12·3	5207	11·3
2469	9·4	3013	12·8	3374	9·5	3790	9·8	4128	10·9	4437	10·7	4796	12·6	5209	10·5
2470	9·8	3014	11·0	3380	9·0	3797	9·5	4132	11·8	4440	10·6	4797	12·8	5224	9·3
2471	9·5	3016	11·0	3389	12·2	3799	9·6	4141	10·9	4443	12·1	4837	11·2	5229	10·2
2484	9·7	3028	9·2	3390	12·3	3800	9·8	4143	9·9	4447	12·1	4841	10·0	5248	12·6
2485	9·9	3030	10·4	3394	12·9	3801	10·1	4147	9·5	4450	12·0	4847	9·8	5249	12·2
2501	10·1	3035	9·0	3399	8·9	3818	9·9	4149	9·5	4451	12·2	4851	10·4	5250	10·2
2506	8·9	3036	11·0	3400	10·1	3819	11·0	4152	10·7	4453	12·4	4854	12·3	5251	10·7
2511	10·0	3043	10·7	3401	12·4	3820	12·2	4156	10·8	4455	10·5	4862	12·3	5256	10·1
2512	9·8	3046	11·7	3402	11·1	3821	12·1	4159	11·5	4457	9·5	4869	12·7	5259	12·3
2515	12·1	3047	9·8	3432	9·6	3823	11·1	4160	12·4	4470	9·3	4874	13·0	5260	11·8
2518	9·8	3049	9·9	3440	10·0	3824	11·2	4161	12·6	4471	10·4	4875	12·0	5264	10·9
2519	10·9	3050	12·2	3443	12·1	3829	10·9	4162	12·1	4475	11·2	4891	10·1	5265	12·3
2520	10·3	3051	11·8	3444	13·4	3830	10·4	4163	9·2	4481	9·2	4897	10·4	5266	10·1
2539	8·9	3058	9·6	3445	11·8	3831	9·8	4174	10·0	4486	11·7	4898	9·9	5267	10·4
2547	9·4	3060	10·4	3446	9·9	3853	9·4	4175	11·0	4487	11·6	4900	9·3	5287	9·1
2548	9·4	3066	10·0	3447	10·0	3869	11·9	4177	9·6	4488	12·0	4901	11·7	5303	11·6
2552	11·0	3069	12·5	3450	10·5	3870	10·6	4178	10·4	4508	10·6	4905	11·4	5309	11·9
2554	11·3	3070	12·2	3451	12·2	3871	11·4	4180	12·1	4509	9·3	4906	10·6	5310	12·6
2555	10·8	3071	9·9	3477	9·8	3898	10·1	4185	11·8	4516	10·1	4907	9·8	5311	9·5
2556	12·3	3072	10·3	3482	12·3	3899	10·9	4186	10·4	4521	9·8	4909	10·8	5318	12·5
2557	12·7	3073	10·7	3487	10·9	3907	12·1	4188	11·1	4525	10·3	4911	12·5	5322	11·9
2561	9·9	3074	12·1	3498	9·4	3908	11·7	4192	11·0	4535	11·8	4939	10·8	5323	10·7
2585	10·5	3075	10·2	3525	9·2	3909	10·3	4205	12·2	4537	13·3	4942	9·8	5379	10·8
2594	12·6	3076	10·7	3532	11·6	3910	12·2	4208	9·0	4539	11·4	4956	11·0	5393	12·4
2595	12·2	3077	12·7	3536	9·6	3911	12·3	4210	12·3	4541	12·4	4957	10·9	5395	11·0
2596	11·5	3158	10·5	3538	10·5	3912	11·9	4213	9·6	4576	12·1	4958	12·7	5401	12·6
2599	11·0	3166	9·6	3542	10·3	3927	8·9	4219	9·9	4577	11·2	4960	12·8	5406	12·1
2600	10·5	3176	10·5	3544	9·8	3929	10·3	4224	11·3	4578	12·8	4962	10·1	5410	10·2
2602	9·6	3187	10·0	3547	11·4	3936	9·7	4225	10·3	4580	13·1	4980	8·8	5448	9·3
2610	12·2	3188	9·9	3556	10·8	3937	10·1	4243	13·0	4582	10·6	4986	10·5	5465	9·8
2611	11·8	3198	11·4	3558	11·0	3941	9·5	4248	12·7	4585	13·1	4987	10·5	5476	10·2
2618	10·1	3200	11·6	3589	12·9	3942	9·2	4249	11·7	4587	11·2	4988	9·8	5492	10·7
2620	9·6	3201	9·8	3590	12·1	3943	12·3	4250	13·1	4588	13·6	4994	12·7	5495	11·0
2622	10·7	3203	10·1	3593	10·2	3945	12·7	4252	12·4	4589	13·3	4995	11·9	5496	12·8
2625	10·5	3204	11·3	3598	10·8	3952	9·4	4253	10·6	4592	10·6	5001	11·2	5497	10·8
2626	10·5	3208	9·3	3608	10·1	3954	11·0	4257	12·7	4610	9·4	5003	10·6	5499	12·7
2634	9·5	3209	12·0	3613	12·3	3959	10·5	4258	10·2	4612	10·4	5009	9·8	5502	10·4
2828	12·0	3214	9·8	3635	13·0	3961	9·0	4291	11·4	4617	10·5	5010	12·2	5503	12·9
2829	8·9	3235	10·2	3637	10·6	3964	11·9	4292	12·7	4624	10·2	5029	10·5	5504	13·0
2830	10·9	3236	9·4	3639	12·0	3965	12·6	4293	12·4	4633	10·2	5035	9·7	5506	11·0

ZONE 65°—*continued.*

No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.	No.	Mag.
5508	9·7	5899	11·3	6684	9·7	7078	11·3	7653	12·5	8289	10·9	8748	9·8	9029	9·0
5510	9·8	5900	9·4	6687	12·7	7080	11·2	7655	12·8	8299	10·7	8749	10·8	9032	9·8
5531	8·9	5901	9·6	6698	9·6	7083	11·4	7665	9·3	8318	11·2	8755	10·3	9044	10·7
5537	10·1	5943	9·8	6699	10·2	7084	12·2	7736	10·0	8319	11·8	8760	9·8	9048	10·7
5538	9·1	5969	12·7	6724	11·1	7086	10·2	7739	10·5	8320	9·7	8773	11·2	9053	10·5
5542	9·4	5970	10·9	6732	10·3	7147	12·8	7750	10·4	8335	10·0	8774	9·0	9055	9·7
5544	10·3	5971	11·2	6737	9·6	7150	11·0	7755	10·7	8347	10·0	8783	9·1	9056	11·0
5548	9·3	5972	11·0	6739	12·4	7152	11·5	7768	9·6	8366	10·0	8786	10·3	9057	10·5
5552	9·4	5974	10·0	6740	10·7	7153	11·2	7773	10·9	8369	11·5	8788	11·1	9058	9·3
5555	10·3	5980	9·9	6744	10·0	7155	9·0	7774	10·7	8371	9·5	8798	9·7	9061	11·9
5561	10·5	5985	11·8	6745	11·5	7157	9·8	7775	13·0	8387	11·0	8802	10·7	9062	9·4
5563	12·1	6025	12·8	6747	12·5	7161	12·6	7777	12·8	8391	10·5	8804	9·1	9063	10·7
5564	10·7	6026	11·6	6770	10·0	7162	10·1	7779	10·1	8397	10·6	8809	11·4	9064	10·5
5567	10·3	6027	12·7	6773	11·3	7232	9·7	7797	10·3	8400	11·5	8810	10·5	9065	11·6
5568	9·9	6031	12·6	6781	11·8	7236	10·5	7799	12·0	8401	10·5	8811	12·3	9066	11·8
5571	12·1	6033	13·1	6787	9·5	7237	12·8	7800	11·5	8406	12·2	8812	9·0	9067	9·8
5572	10·6	6034	10·0	6790	10·1	7238	10·0	7801	12·5	8411	11·4	8813	12·2	9069	10·2
5574	11·7	6035	10·5	6799	12·3	7240	12·5	7802	12·1	8422	10·9	8814	12·2	9070	9·8
5575	10·8	6038	9·6	6800	11·2	7253	10·6	7807	11·1	8423	12·8	8815	11·4	9071	11·8
5580	9·2	6083	9·9	6801	11·7	7254	12·0	7809	13·1	8424	11·4	8816	11·7	9098	11·4
5614	9·1	6087	10·2	6804	9·1	7255	11·8	7811	11·8	8427	10·7	8817	10·5	9102	10·1
5621	10·0	6088	10·5	6805	10·7	7262	11·0	7812	11·7	8433	12·8	8818	8·9	9104	10·6
5628	12·8	6094	10·0	6810	12·3	7267	12·0	7827	10·2	8434	12·3	8821	9·2	9107	11·8
5630	12·0	6097	11·7	6822	10·8	7322	9·6	7839	10·1	8448	10·4	8854	9·9	9108	10·4
5635	12·1	6099	11·9	6831	11·3	7331	10·4	7840	10·4	8454	9·9	8857	10·7	9109	10·7
5644	12·1	6101	12·1	6836	10·9	7335	10·3	7843	9·1	8462	10·8	8865	11·4	9110	12·3
5647	10·5	6106	10·2	6839	10·0	7348	12·5	7844	11·1	8469	9·4	8867	9·0	9111	11·5
5648	11·4	6115	12·2	6844	10·1	7349	12·1	7851	10·0	8479	10·8	8870	9·3	9112	9·8
5692	10·4	6116	11·7	6849	12·0	7350	13·2	7853	9·8	8484	9·7	8871	10·8	9113	11·9
5702	11·8	6151	9·6	6851	11·3	7352	9·5	7867	10·7	8496	9·6	8877	10·1	9114	9·3
5703	11·2	6156	9·0	6855	10·1	7354	12·1	7872	10·4	8499	9·9	8879	11·3	9115	10·5
5707	10·4	6158	11·7	6860	10·1	7368	13·2	7873	10·6	8504	11·8	8881	10·2	9117	9·7
5708	10·2	6164	9·9	6893	10·4	7369	11·6	7874	10·2	8538	12·0	8883	11·7	9118	10·8
5712	11·2	6170	10·6	6894	11·3	7371	11·0	7875	10·3	8539	10·1	8911	9·7	9119	10·0
5715	11·0	6192	11·9	6902	10·8	7381	13·0	7882	12·0	8541	11·4	8915	10·3	9120	11·5
5717	12·3	6193	10·6	6904	9·8	7385	12·5	7883	10·1	8553	11·2	8920	9·9	9122	9·9
5718	10·4	6196	12·3	6905	11·3	7393	12·7	7884	12·0	8554	9·8	8922	9·8	9135	10·9
5733	10·5	6197	9·9	6910	11·7	7394	9·7	7885	11·3	8556	10·4	8925	10·5	9136	10·7
5738	9·9	6199	10·6	6914	10·0	7397	10·7	7886	12·4	8557	9·3	8936	9·9	9137	10·8
5740	9·1	6243	9·7	6921	9·9	7402	11·0	7887	11·9	8561	11·6	8944	12·0	9150	10·6
5757	12·3	6260	9·8	6924	10·6	7403	9·5	7892	12·1	8563	10·7	8945	12·3	9155	11·7
5758	11·9	6290	11·2	6928	10·1	7404	9·7	7893	9·5	8564	11·9	8948	10·0	9157	10·2
5759	9·8	6297	12·5	6935	10·4	7455	9·5	7896	9·5	8567	11·1	8950	11·7	9160	11·6
5760	12·7	6304	9·4	6936	10·1	7457	9·6	7900	11·7	8568	12·1	8951	12·2	9161	10·4
5766	11·4	6305	12·5	6937	9·9	7459	10·8	7901	10·8	8571	11·0	8955	10·0	9163	12·5
5769	9·5	6306	11·1	6938	11·4	7460	11·3	8000	10·0	8576	9·2	8956	11·1	9164	12·1
5771	11·9	6329	9·0	6944	10·5	7473	9·0	8014	10·4	8606	10·4	8958	11·2	9168	9·6
5772	9·0	6337	11·0	6976	11·0	7486	9·5	8016	9·9	8611	10·5	8959	12·1	9169	12·0
5773	11·3	6347	9·3	6981	9·9	7511	10·8	8035	10·6	8612	9·3	8960	10·3	9170	9·8
5775	9·3	6350	9·3	6982	10·6	7512	10·5	8039	11·0	8617	11·3	8962	10·2	9171	9·6
5778	10·1	6388	12·2	6983	10·2	7517	12·8	8042	11·6	8621	10·0	8964	9·7	9172	9·9
5779	11·0	6389	12·3	6988	11·4	7519	10·6	8043	12·1	8631	9·0	8977	9·3	9173	10·3
5780	11·3	6397	12·3	6989	11·6	7520	8·9	8045	11·5	8637	10·5	8982	9·1	9175	11·7
5807	9·3	6404	10·0	6990	12·7	7525	11·2	8046	13·1	8638	11·8	8984	11·1	9176	11·8
5811	9·7	6408	11·9	6992	10·0	7526	11·8	8047	12·8	8640	12·2	8987	10·1	9205	9·8
5821	9·7	6409	10·6	6995	10·9	7529	9·3	8050	9·7	8641	12·0	8988	10·5	9206	11·0
5822	9·3	6411	10·3	7002	9·9	7539	10·1	8058	9·3	8710	11·3	8992	11·4	9208	9·8
5825	11·9	6412	12·5	7006	11·5	7589	10·2	8063	11·1	8722	10·8	9005	11·8	9214	12·5
5828	9·5	6627	9·5	7007	12·9	7590	9·1	8064	11·4	8725	10·3	9007	11·7	9218	10·3
5829	12·3	6650	10·0	7042	10·8	7606	10·3	8076	10·4	8726	10·0	9008	10·8	9221	10·4
5855	10·4	6651	12·6	7053	9·0	7624	12·7	8080	10·6	8727	9·7	9009	10·6	9223	12·6
5870	9·7	6652	12·5	7060	11·1	7625	12·2	8105	10·2	8728	9·9	9010	11·7	9224	10·6
5886	10·9	6659	10·2	7062	11·1	7626	10·8	8130	10·6	8729	10·4	9014	11·3	9225	11·3
5887	10·0	6664	9·9	7065	10·6	7629	11·1	8222	10·1	8730	11·3	9015	11·9	9231	12·6
5888	10·3	6671	11·3	7069	12·7	7638	9·2	8231	9·8	8731	9·1	9019	12·3	9233	12·5
5889	11·9	6672	10·5	7070	10·9	7640	12·2	8260	10·2	8738	12·3	9020	12·4	9234	10·3
5893	9·7	6677	10·6	7072	12·8	7641	11·9	8267	9·8	8740	9·9	9021	11·6	9235	10·9
5894	12·0	6679	12·4	7073	11·3	7645	9·2	8270	9·9	8744	10·2	9022	9·5	9238	11·2
5898	11·5	6683	9·7	7077	9·3	7652	9·7	8276	10·7	8747	9·9	9028	9·1		

NUMBER OF STARS BRIGHTER THAN CERTAIN PHOTOGRAPHIC MAGNITUDES SHOWN ON SQUARES OF 40′ ON ASTROGRAPHIC PLATES.

ZONE 66°.

R.A.	Dec.	Limit of Photographic Magnitude.							Total.	Gal. Lat.	R.A.	Dec.	Limit of Photographic Magnitude.							Total.	Gal. Lat.
		m −10·0	m −10·5	m −11·0	m −11·5	m −12·0	m −12·5	m −13·0					m −10·0	m −10·5	m −11·0	m −11·5	m −12·0	m −12·5	m −13·0		
h m										°	h m										°
0 0	66°	6	6	9	11	17	25	..	28	3·7	12 18	66°	0	2	6	7	8	..	..	11	51·1
0 18		7	12	13	14	19	..	..	23	3·5	12 36		1	4	5	5	7	9	..	13	51·3
0 36		1	3	7	10	13	..	..	18	3·4	12 54		1	1	5	6	6	12	..	13	51·2
0 54		4	7	8	12	16	25	..	27	3·4	13 12		2	3	10	12	17	27	..	29	51·1
1 12		0	0	1	3	5	8	..	14	3·5	13 30		2	3	5	9	14	..	..	18	50·6
1 30		3	9	10	15	17	25	38	41	3·8	13 48		4	6	7	8	10	13	..	25	49·9
1 48		5	5	7	10	13	16	..	18	4·3	14 6		4	4	5	7	9	14	..	17	49·2
2 6		5	10	18	22	28	..	..	34	4·8	14 24		3	4	5	7	11	17	..	20	48·2
2 24		2	5	7	10	..	..	..	11	5·5	14 42		2	4	5	7	12	..	..	17	47·0
2 42		2	4	5	6	..	..	..	7	6·2	15 0		3	6	8	9	12	18	20	31	45·8
3 0		1	4	6	..	..	..	..	7	7·1	15 18		1	3	4	8	11	18	26	31	44·5
3 18		1	2	3	4	4	4	..	7	8·0	15 36		1	1	2	2	4	7	..	8	43·0
3 36		4	7	11	16	18	..	..	21	9·1	15 54		1	2	6	9	12	17	20	23	41·3
3 54		3	6	6	7	11	..	..	13	10·3	16 12		2	3	4	8	8	9	14	15	39·7
4 12		1	4	5	8	12	..	..	16	11·6	16 30		3	5	8	9	14	17	26	27	37·9
4 30		1	2	7	12	20	..	..	28	13·0	16 48		2	3	6	10	..	..	..	12	36·2
4 48		2	5	9	13	25	..	..	28	14·4	17 6		3	8	11	12	20	23	..	27	34·4
5 24		4	4	5	6	11	..	..	17	17·5	17 24		1	1	4	7	10	19	..	32	32·6
5 42		3	5	8	16	26	35	57	62	19·1	17 42		4	5	9	16	18	27	..	28	30·8
6 0		5	6	9	13	22	31	..	41	20·8	18 0		3	8	12	17	23	..	..	25	29·0
6 18		3	4	7	12	19	23	..	29	22·3	18 18		6	10	13	16	22	25	..	29	27·1
6 36		0	1	4	6	11	..	..	13	24·2	18 36		2	5	8	10	14	15	..	24	25·3
6 54		1	1	5	12	..	..	..	13	26·1	18 54		1	4	6	7	16	23	..	27	23·5
7 12		2	3	5	11	..	..	..	17	27·8	19 12		3	4	6	13	21	31	..	36	21·8
7 30		2	3	9	11	14	..	..	18	29·7	19 48		4	6	8	17	21	30	39	43	18·5
7 48		3	5	7	12	19	..	..	29	31·6	20 6		4	6	8	16	21	27	..	29	16·9
8 24		6	7	10	16	18	..	..	23	35·2	20 24		3	6	8	11	15	17	24	29	15·2
8 42		0	0	3	6	7	11	..	20	37·0	20 42		6	9	11	15	22	26	..	29	13·7
9 0		3	4	5	6	8	13	..	16	38·7	21 0		2	2	7	13	21	31	36	39	12·3
9 36		1	4	6	9	..	..	..	10	42·0	21 18		6	9	11	14	19	26	..	31	11·0
9 54		1	1	2	8	11	..	..	14	43·6	21 36		1	3	7	20	28	35	..	42	9·8
10 12		1	1	5	6	11	..	..	13	45·0	21 54		10	14	23	27	33	46	80	101	8·6
10 30		1	4	5	9	11	27	..	37	46·4	22 12		1	1	4	15	24	29	44	59	7·6
10 48		5	7	10	12	13	..	..	19	47·6	22 30		5	7	10	12	17	24	..	26	6·6
11 6		1	3	6	6	11	13	..	15	48·5	22 48		8	11	20	23	29	35	..	43	5·9
11 24		1	2	4	4	6	..	..	8	49·5	23 6		1	1	5	13	21	..	..	22	5·2
11 42		2	2	5	6	10	..	..	15	50·3	23 24		4	5	9	12	23	..	..	25	4·5
12 0		1	3	5	6	6	..	..	7	50·8	23 42		8	10	14	18	24	29	..	35	4·0

ZONE 68°.

0 0	68	8	11	15	15	24	29	..	36	5·7	3 20	68	8	8	13	17	27	..	..	33	9·8
0 20		4	6	10	15	24	..	..	31	5·5	3 40		3	6	8	10	17	..	..	22	10·9
0 40		3	4	6	9	16	21	..	23	5·4	4 0		5	7	9	13	17	21	38	44	12·2
1 0		3	4	6	10	18	..	..	18	5·4	4 20		5	7	15	17	..	..	..	20	13·6
1 20		3	7	9	11	14	17	..	19	5·6	4 40		4	5	12	16	25	..	..	32	15·0
1 40		1	2	8	14	19	21	..	26	6·0	5 0		4	6	9	16	20	26	..	32	16·5
2 0		5	9	10	16	19	28	..	30	6·5	5 20		3	4	5	10	15	..	..	17	18·1
2 20		7	9	10	13	17	23	(26)	27	7·2	5 40		2	5	8	15	17	29	42	48	19·7
2 40		1	3	4	5	10	..	..	12	7·9	6 0		5	11	16	19	27	33	..	42	21·5
3 0		4	5	5	7	12	..	..	13	8·8	6 20		1	2	2	8	15	..	..	20	23·3

ZONE 68°—*continued.*

R.A.	Dec.	Limit of Photographic Magnitude.							Total.	Gal. Lat.	R.A.	Dec.	Limit of Photographic Magnitude.							Total.	Gal. Lat.
		m −10·0	m −10·5	m −11·0	m −11·5	m −12·0	m −12·5	m −13·0					m −10·0	m −10·5	m −11·0	m −11·5	m −12·0	m −12·5	m −13·0		
h m										°	h m										°
6 40	68°	3	4	5	6	14	..	..	15	25·1	16 0	68°	1	2	3	4	12	19	27	30	39·9
7 0		0	3	7	12	15	23	34	42	26·9	16 20		1	2	3	7	15	23	29	38	38·2
7 20		3	4	8	10	13	..	..	26	28·7	16 40		3	4	6	7	10	18	..	25	36·4
7 40		2	2	6	10	17	28	..	38	30·6	17 0		4	7	11	17	24	26	28	33	34·6
8 0		3	4	5	6	17	27	..	34	32·6	17 20		1	4	8	9	14	32	44	49	32·8
8 40		3	5	7	13	14	..	..	16	36·2	17 40		0	2	8	10	18	28	..	37	31·0
9 0		1	3	6	7	8	..	..	12	38·0	18 0		2	3	4	8	10	17	28	29	29·1
9 20		3	4	4	5	12	..	..	15	39·6	18 20		3	3	9	13	22	36	48	59	27·1
9 40		0	0	2	4	8	..	..	11	41·2	18 40		3	5	8	22	30	..	..	32	25·3
10 0		4	6	6	6	11	..	..	12	42·8	19 0		3	3	8	19	25	37	47	51	23·5
10 20		3	6	8	10	19	24	..	28	44·3	19 20		2	2	10	13	20	24	..	32	21·7
10 40		2	4	4	5	8	..	..	11	45·6	19 40		1	2	9	15	24	39	..	49	19·9
11 0		5	6	9	9	13	..	..	23	46·6	20 0		5	8	10	12	20	31	..	36	18·3
11 20		2	3	7	7	16	..	..	19	47·5	20 20		0	2	4	14	22	28	..	32	16·7
11 40		2	3	4	6	9	11	..	22	48·3	20 40		0	1	2	3	5	8	..	12	15·1
12 0		3	4	6	7	8	15	18	28	48·9	21 0		1	3	10	11	12	18	..	24	13·7
12 20		0	0	2	2	7	13	21	22	49·1	21 20		5	10	10	16	23	..	..	23	12·3
12 40		2	2	4	4	5	11	..	13	49·2	21 40		6	8	12	23	35	44	51	75	11·1
13 0		3	5	6	9	10	14	..	19	49·2	22 0		6	7	9	14	24	35	59	88	9·9
13 20		0	1	1	3	6	9	..	10	48·9	22 40		1	3	4	8	22	31	(48)	49	8·0
14 0		3	3	4	5	11	15	(22)	24	47·7	23 0		3	4	10	14	21	..	..	31	7·2
14 40		0	2	2	4	8	11	17	21	45·6	23 20		3	4	6	10	..	..	..	17	6·5
15 20		2	2	5	7	9	15	..	20	43·1	23 40		5	6	7	21	29	..	..	32	6·0

ZONE 70°.

0 0	70	6	8	9	11	16	31	..	34	7·6	12 0	70	1	2	4	4	10	13	21	26	46·9
0 20		1	1	5	11	13	21	..	22	7·4	12 20		2	3	8	10	16	20	..	27	47·2
0 40		10	14	16	27	43	84	..	103	7·4	12 40		0	2	4	5	6	9	14	36	47·3
1 0		8	14	18	24	31	43	..	59	7·4	13 0		2	3	4	5	9	17	25	48	47·2
1 20		9	11	14	18	28	38	..	49	7·6	13 20		1	1	2	4	11	15	21	31	46·9
1 40		2	4	5	8	13	25	..	31	7·9	13 40		3	3	5	8	10	14	19	24	46·4
2 0		5	8	10	13	19	30	(37)	37	8·4	14 0		2	3	4	8	10	21	36	51	45·9
2 20		7	8	14	19	24	29	39	53	9·1	14 20		2	2	4	5	9	14	..	23	45·0
2 40		3	7	16	21	29	36	50	64	9·7	14 40		5	6	9	11	15	21	27	45	44·1
3 0		3	5	6	10	18	24	..	30	10·4	15 0		2	2	4	11	15	18	24	42	42·9
3 20		1	1	3	5	12	..	..	12	11·4	15 20		1	1	3	4	5	22	30	33	41·8
3 40		5	5	7	10	14	..	..	15	12·4	15 40		0	0	0	4	7	15	(20)	21	40·4
4 0		2	4	7	10	13	18	(21)	23	13·6	16 0		5	5	7	12	17	23	26	27	38·9
4 20		9	10	16	22	29	37	..	47	14·9	16 20		1	1	1	2	5	9	12	28	37·3
4 40		7	8	12	14	24	29	..	34	16·1	16 40		4	4	8	8	13	18	20	28	35·7
5 0		6	7	13	22	30	49	..	70	17·6	17 0		4	5	7	12	20	23	32	38	34·1
5 20		3	5	11	16	25	32	..	36	19·0	17 20		4	5	6	8	12	19	26	29	32·5
5 40		2	5	6	9	14	18	25	28	20·6	17 40		2	7	11	16	21	30	..	33	30·9
6 0		3	5	7	13	19	26	..	27	22·2	18 0		3	7	8	10	17	23	31	41	29·1
6 20		1	2	5	9	17	30	..	34	23·8	18 20		3	5	7	9	16	25	34	66	27·3
6 40		3	7	10	15	24	30	41	61	25·4	18 40		2	3	8	21	28	41	53	61	25·6
7 0		0	1	1	8	14	20	..	23	27·1	19 0		2	3	7	12	19	32	40	51	24·0
7 20		1	3	8	15	23	28	..	32	28·8	19 20		3	4	9	12	19	30	47	56	22·4
7 40		0	1	4	7	8	..	..	9	30·5	19 40		4	6	12	20	26	32	36	49	20·8
8 0		4	6	9	14	18	21	(24)	25	32·3	20 0		5	5	7	8	10	14	..	15	19·2
8 20		3	5	8	11	13	21	..	25	34·0	20 40		1	4	7	11	15	23	30	44	16·3
8 40		1	3	7	9	16	23	..	40	35·6	21 0		3	4	6	6	10	16	21	28	15·0
9 0		5	8	9	17	22	26	32	54	37·2	21 20		1	4	6	10	11	17	..	38	13·8
9 20		3	3	5	9	12	..	..	14	38·7	21 40		3	3	5	6	9	19	..	33	12·6
9 40		1	5	5	5	8	(12)	..	13	40·1	22 0		3	4	6	11	14	26	35	60	11·6
10 0		1	2	2	3	4	8	13	29	41·5	22 20		6	7	14	20	26	32	..	34	10·6
10 20		1	3	4	5	10	..	..	11	42·8	22 40		1	4	10	16	31	38	53	59	9·8
10 40		1	2	4	6	10	..	..	23	44·0	23 0		7	10	12	18	29	47	65	67	9·1
11 0		5	6	8	13	15	17	23	33	44·9	23 20		3	3	6	15	22	35	43	49	8·4
11 20		0	3	5	8	10	15	22	32	45·7	23 40		5	7	10	21	33	48	75	77	8·0
11 40		3	3	11	15	23	28	36	56	46·4											

ZONE 72°.

R.A.	Dec.	Limit of Photographic Magnitude.							Total.	Gal. Lat.	R.A.	Dec.	Limit of Photographic Magnitude.							Total.	Gal. Lat.
		m −10·0	m −10·5	m −11·0	m −11·5	m −12·0	m −12·5	m −13·0					m −10·0	m −10·5	m −11·0	m −11·5	m −12·0	m −12·5	m −13·0		
h m	°									°	h m	°									°
0 0	72	2	5	12	20	32	46	60	97	9·6	12 48	72	5	10	11	12	15	18	..	21	45·4
0 24		2	2	5	8	18	36	..	47	9·4	13 36		2	2	5	7	12	16	..	18	44·6
0 48		1	2	3	3	7	13	..	23	9·4	14 0		0	0	2	5	6	12	19	31	44·1
1 12		4	8	8	11	..	..	..	42	9·5	14 24		1	6	8	13	19	25	33	35	43·6
1 36		5	6	9	12	16	23	37	67	9·8	14 48		4	6	6	9	14	19	..	35	42·1
2 0		2	2	3	9	14	..	..	33	10·3	15 12		4	5	5	6	8	14	..	22	40·9
2 24		3	4	8	14	23	32	57	74	11·0	15 36		3	6	8	8	17	20	28	52	39·4
2 48		2	4	6	14	22	..	..	46	11·7	16 0		1	3	5	11	14	21	..	27	37·9
3 12		3	5	6	8	10	21	..	24	12·7	16 24		2	4	9	16	24	34	..	59	36·2
4 0		3	9	14	17	21	35	56	66	15·0	16 48		2	5	9	11	13	20	26	34	34·6
4 48		4	5	10	17	24	29	41	63	17·8	17 36		2	4	5	8	13	24	..	25	31·0
5 36		4	7	10	15	21	(26)	..	28	21·1	18 0		1	4	9	10	14	24	..	31	29·1
6 24		3	6	6	11	13	..	..	19	24·5	18 24		1	4	7	12	18	..	..	18	27·1
7 12		1	3	5	11	15	27	..	74	28·2	19 12		6	7	11	18	25	..	..	26	23·6
8 0		1	5	8	13	18	23	..	33	32·0	20 0		2	6	12	14	18	23	34	45	20·2
8 48		3	6	10	11	18	18	25	33	35·6	20 48		1	3	4	7	10	14	31	42	17·0
9 36		1	1	2	5	8	14	16	19	38·8	21 36		0	3	5	8	12	15	..	17	14·4
10 24		2	4	4	8	12	22	26	36	41·6	22 24		7	10	15	19	24	37	..	45	12·2
11 12		4	8	9	9	14	20	27	48	43·7	23 12		4	6	13	17	30	..	..	49	10·6
12 0		3	4	8	12	16	22	35	48	45·8											

ZONE 74°.

0 24	74	1	3	4	7	16	29	..	38	11·4	12 48	74	3	4	7	8	10	20	..	27	43·3
1 12		3	6	11	16	23	33	38	61	11·5	13 12		3	4	7	8	12	24	35	62	43·2
2 0		4	6	9	10	13	18	..	23	12·2	14 0		1	5	6	9	14	19	..	26	42·2
2 48		1	3	3	8	11	14	..	17	13·5	14 48		3	5	7	7	12	20	(28)	30	40·5
3 36		1	4	9	11	24	..	..	34	15·3	15 36		3	5	8	10	13	20	28	50	38·2
4 24		2	3	3	15	21	31	..	35	17·6	16 24		2	2	3	5	10	14	..	19	36·0
5 12		4	6	6	10	17	..	..	23	20·3	17 12		0	2	5	9	16	20	..	28	32·3
6 0		3	5	7	12	18	24	34	42	23·4	18 0		0	1	3	9	13	20	27	40	29·0
6 48		3	4	8	14	17	33	..	45	26·7	18 48		6	7	8	9	17	(27)	..	28	25·8
7 12		4	8	11	17	22	30	45	54	28·2	19 12		4	5	5	8	17	23	..	42	24·1
7 36		3	4	5	10	11	20	(24)	26	29·9	20 0		2	5	8	14	19	27	39	46	21·1
8 24		5	7	10	12	18	25	(33)	34	33·3	20 24		1	1	3	7	14	18	(25)	27	19·6
8 48		0	0	1	3	4	8	11	15	34·8	20 48		2	2	3	4	6	9	..	12	18·3
9 12		3	5	9	16	25	30	35	59	36·2	21 12		2	3	7	8	12	18	..	21	16·9
10 0		1	2	3	7	12	15	..	19	38·9	22 0		2	2	5	7	10	17	26	33	14·8
10 48		3	6	8	8	15	20	..	20	41·1	22 48		3	4	4	11	14	..	..	16	13·1
11 12		2	3	3	7	16	22	29	36	41·9	23 12		7	8	11	13	21	32	50	86	12·5
11 36		3	4	6	9	12	16	..	19	42·5	23 36		5	7	12	13	19	37	(40)	42	12·0
12 24		3	4	5	7	14	17	..	19	43·3											

ZONE 76°.

0 30	76	5	7	11	17	24	33	(50)	50	13·4	13 30	76	2	2	3	8	11	19	..	28	41·0
1 30		1	1	5	12	17	23	31	50	13·7	14 30		5	5	5	8	14	..	..	17	39·5
2 30		2	2	2	4	6	13	16	27	14·8	15 30		2	3	5	6	17	23	31	41	37·3
3 30		1	1	3	8	18	32	..	35	16·7	16 30		0	1	4	8	14	19	29	44	34·2
4 30		1	3	6	11	22	26	..	36	19·2	17 30		5	8	9	13	24	31	40	60	30·8
5 30		3	4	5	14	20	27	..	41	22·2	18 30		4	7	10	15	20	33	44	85	27·2
6 30		3	4	8	15	20	32	..	38	25·8	19 30		0	1	5	10	18	30	44	68	23·6
7 30		7	9	12	14	19	27	..	33	29·4	20 30		5	6	7	9	15	21	30	55	20·4
8 30		1	2	2	3	14	20	..	26	33·0	21 30		2	4	5	7	12	17	21	37	17·6
9 30		2	3	4	8	13	20	29	33	36·1	22 0		1	2	6	7	7	10	..	12	16·4
10 30		2	2	5	6	11	22	32	34	38·8	22 30		6	10	13	15	24	39	..	46	15·5
11 30		4	6	11	15	18	..	..	22	40·5	23 30		5	9	12	19	29	38	50	64	14·0
12 30		2	4	11	13	16	..	..	20	41·3											

ZONE 78°.

R.A.	Dec.	Limit of Photographic Magnitude.							Total.	Gal. Lat.	R.A.	Dec.	Limit of Photographic Magnitude.							Total.	Gal. Lat.
		m −10·0	m −10·5	m −11·0	m −11·5	m −12·0	m −12·5	m −13·0					m −10·0	m −10·5	m −11·0	m −11·5	m −12·0	m −12·5	m −13·0		
h m	°									°	h m	°									°
0 0	78	3	4	8	13	20	30	42	75	15·6	13 0	78	4	5	6	8	10	13	21	56	39·3
1 0		4	7	15	20	23	32	..	42	15·4	14 0		1	3	3	3	11	15	(21)	23	38·5
2 0		2	2	4	10	16	28	..	36	16·0	15 0		1	1	4	8	8	11	15	34	37·0
3 0		5	10	16	20	22	30	43	58	17·7	16 0		2	4	6	10	15	21	30	42	34·7
4 0		10	11	18	25	37	42	..	60	19·3	17 0		6	8	9	15	19	33	44	61	31·8
5 0		3	6	9	13	18	25	34	59	21·7	18 0		2	4	8	12	20	32	40	71	28·8
6 0		1	2	5	7	12	(20)	..	22	24·6	18 30		2	2	8	12	19	35	55	64	27·3
7 0		4	7	10	13	17	24	35	86	27·7	19 0		1	1	3	5	12	22	36	46	25·8
8 0		2	2	4	11	14	22	31	35	30·7	20 0		0	1	4	9	14	22	35	51	22·8
9 0		2	3	5	9	14	17	26	45	33·6	21 0		6	6	9	10	15	16	18	22	20·2
10 0		2	3	5	5	10	18	..	23	36·2	22 0		2	4	8	10	15	27	36	39	18·0
11 0		2	5	7	8	17	20	26	54	38·0	23 0		5	6	9	14	21	25	42	87	16·4
12 0		5	5	5	12	15	24	..	28	39·2											

ZONE 80°.

0 40	80	1	1	2	8	18	30	39	63	18·4	12 40	80	5	6	9	12	16	23	(37)	38	37·3
1 20		5	5	6	13	22	30	42	91	17·5	13 20		1	2	3	8	14	25	(34)	36	37·1
2 0		3	5	9	13	21	33	45	75	17·9	14 0		2	3	6	9	13	20	(32)	35	36·7
2 40		6	6	10	18	26	36	49	73	18·6	14 40		3	3	6	8	14	24	40	56	35·9
3 20		2	3	10	14	21	30	(40)	41	19·4	15 20		1	1	2	5	9	17	29	52	34·8
4 0		5	10	16	24	29	(42)	..	42	20·6	16 0		0	0	4	7	12	19	..	26	33·5
4 40		2	3	6	10	19	(24)	..	27	21·9	16 40		1	3	6	11	20	33	42	52	32·0
5 20		4	8	12	17	21	27	34	42	23·9	17 20		3	6	7	12	26	30	42	49	30·4
6 0		7	7	10	13	16	22	27	32	25·1	18 0		4	7	11	18	22	31	41	51	28·7
6 40		1	3	9	14	21	29	39	69	26·7	18 40		2	5	10	14	18	26	38	58	27·0
7 20		1	4	6	11	17	23	30	48	28·7	19 20		4	7	11	17	22	29	38	42	25·3
8 0		4	5	8	11	17	25	..	31	30·3	20 0		1	2	6	13	18	26	..	41	23·6
8 40		3	4	9	13	22	28	37	52	31·9	20 40		1	5	7	12	18	26	..	29	22·0
9 20		1	2	3	8	15	22	31	54	33·5	21 20		7	9	11	14	19	(32)	..	32	20·8
10 40		6	7	12	14	15	20	27	32	35·8	22 40		6	7	11	13	15	20	..	41	18·6
11 20		3	3	4	12	18	24	..	27	36·7	23 20		0	3	3	4	9	20	..	60	17·9
12 0		2	3	5	7	13	17	(25)	26	37·2											

ZONE 82°.

0 0	82	3	4	8	12	22	34	..	38	19·5	12 0	82	4	7	8	13	15	18	(25)	26	35·2
0 40		4	5	6	8	14	26	..	35	19·4	12 40		4	8	11	13	18	28	..	32	35·3
1 20		4	5	8	12	23	30	..	46	19·4	13 20		2	6	7	11	14	22	(27)	31	35·2
2 0		3	4	4	6	8	15	27	63	19·8	14 0		2	4	7	10	15	21	..	24	34·8
2 40		2	2	5	8	12	18	(24)	25	20·3	14 40		4	4	6	10	16	29	39	43	34·2
3 20		2	4	6	9	23	32	..	45	21·0	15 20		1	3	7	11	14	19	24	28	33·3
4 0		2	6	7	13	26	(39)	..	39	22·0	16 0		0	3	5	7	11	16	(28)	28	32·3
4 40		1	4	6	9	16	(24)	..	25	23·0	16 40		1	3	7	9	10	17	23	31	31·1
5 20		1	2	4	10	13	24	(36)	41	24·3	17 20		3	5	8	14	16	27	35	55	29·9
6 0		2	5	10	15	18	27	..	28	25·6	18 0		2	3	6	9	11	19	(33)	33	28·5
6 40		4	4	5	9	19	..	..	23	27·0	18 40		3	5	10	19	29	41	..	50	27·1
7 20		2	3	6	10	16	25	37	71	28·4	19 20		3	6	9	12	16	31	(45)	47	25·7
8 0		3	5	8	10	13	..	..	17	29·7	20 0		2	2	4	6	12	22	(28)	30	24·4
8 40		1	1	2	5	8	13	..	27	31·0	20 40		1	4	10	16	23	36	71	100	23·1
9 20		4	4	8	8	12	21	..	23	32·2	21 20		3	5	6	10	17	(23)	..	27	22·1
10 0		0	2	3	6	9	19	(33)	34	33·3	22 0		2	5	9	15	24	35	..	52	21·1
10 40		2	5	7	10	12	..	..	16	34·1	22 40		3	3	5	12	20	39	..	50	20·3
11 20		2	2	5	10	16	..	..	19	34·8	23 20		3	3	7	7	15	28	..	54	19·8

ZONE 84°.

R.A.	Dec.	Limit of Photographic Magnitude.							Total.	Gal. Lat.	R.A.	Dec.	Limit of Photographic Magnitude.							Total.	Gal. Lat.
		m −10·0	m −10·5	m −11·0	m −11·5	m −12·0	m −12·5	m −13·0					m −10·0	m −10·5	m −11·0	m −11·5	m −12·0	m −12·5	m −13·0		
h m	°									°	h m	°									°
0 0	84	1	3	5	10	20	27	..	32	21·5	12 0	84	2	4	7	9	11	17	..	18	33·2
1 0		4	5	7	11	16	25	..	63	21·4	13 0		6	10	11	15	22	..	..	24	33·3
2 0		3	3	8	17	21	..	..	30	21·7	14 0		0	1	3	4	7	15	22	27	33·0
3 0		3	4	9	14	23	..	..	30	22·4	15 0		4	4	10	13	16	23	..	29	32·2
4 0		3	4	7	16	23	..	..	29	23·4	16 0		3	5	6	7	8	11	20	25	31·1
5 0		6	8	13	14	19	26	36	46	24·7	17 0		1	1	3	7	12	21	..	33	29·8
6 0		4	6	9	13	22	29	..	40	26·1	18 0		4	9	10	12	17	..	..	24	28·3
7 0		0	3	6	11	20	28	40	43	27·7	19 0		2	6	8	9	18	32	41	59	26·7
8 0		2	2	5	17	22	27	..	31	29·2	20 0		1	2	3	9	16	22	..	54	25·2
9 0		3	6	6	13	14	23	..	29	30·6	21 0		2	2	5	14	21	30	45	67	23·8
10 0		1	2	3	6	14	24	..	35	31·9	22 0		1	2	5	13	17	25	..	41	22·7
11 0		2	7	10	11	15	..	..	22	32·7	23 0		3	3	4	6	6	10	18	24	21·9

ZONE 86°.

0 0	86	7	7	8	8	10	24	..	33	23·5	12 0	86	4	4	4	6	11	16	..	29	31·3
1 30		2	4	6	11	13	..	..	16	23·4	13 30		3	4	6	9	10	16	..	19	31·2
3 0		1	3	3	5	7	..	..	16	24·1	15 0		4	5	11	14	17	(23)	..	24	30·6
4 30		4	6	8	11	15	23	31	56	25·1	16 30		1	2	7	9	9	..	..	19	29·4
6 0		1	3	6	8	11	17	32	39	26·6	18 0		1	6	7	14	18	21	..	33	28·0
7 30		1	1	2	7	12	19	37	46	28·1	19 30		2	3	5	8	13	20	36	59	26·4
9 0		3	5	7	11	15	(24)	..	26	29·5	21 0		4	4	5	9	14	27	39	53	25·0
10 30		1	3	5	7	7	11	..	34	30·7	22 30		4	7	8	9	15	(20)	..	21	24·0

Greenwich. Royal G78
Observatory. v.4
Astrographic catalogue.

468626

fQB6
G78
v.4

Greenwich

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY